叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 美国土木工程师学会会刊，(transactions Of The American Society Of) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

[-]
[62]
[-]

[62]

[ə'merɪkən] [sə'saɪəti] [ʌv; əv]['sɪv(ə)l] ['ɛndʒə'nɪrz]
AMERICAN **SOCIETY** **OF** **CIVIL** **ENGINEERS**
美国人 社会 的 民用 工程师

美国土木工程师学会

[institju:tid] -
INSTITUTED **1852**
已设立 -

成立于1852年

[træn'zækʃənz]
TRANSACTIONS
交易

交易

['peɪpər][noʊ] . -
Paper **No** **.** **1152**
纸 不 . -

论文编号 1152

[ðə; ði] [nu:] [jɔ:k] ['tʌn(ə)l] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] ['reɪlroʊd] .
THE **NEW** **YORK** **TUNNEL** **EXTENSION** **OF** **THE** **PENNSYLVANIA** **RAILROAD** **.**
这 新的 约克 隧道 扩大 的 这 宾夕法尼亚州 铁路 .

宾夕法尼亚铁路纽约隧道延伸段。

[ðə; ði] [i:st] ['rɪvər] [dɪ'vɪʒ(ə)n] .
THE **EAST** **RIVER** **DIVISION** **.**
这 东方 河 分配 .

东河分部。

[baɪ] ['ælfred] ['noʊb(ə)l] , [pæst] - ['prezɪdənt] , [ˌeɪ 'em] .
By **Alfred** **Noble** **,** **Past** **-** **President** **,** **Am** **.**
经过 阿尔弗雷德 高贵 , 过去的 - 总统 , 是 .

阿尔弗雷德·诺布尔，美国前任主席

[ˌes oʊ 'si:] .
Soc **.**
社会 .

社会学

[si:] . [i:] .
C **.** **E** **.**
C . E .

中央电气

[ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl]['aʊtlaɪn] [ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk][ɪn'klu:dɪd][ɪn] [ðɪs] [dɪ'vɪʒ(ə)n][hæz; həz] [bɪn] ['gɪv(ə)n][baɪ]
A **general** **outline** **of** **the** **work** **included** **in** **this** **Division** **has** **been** **given** **by**
一个 一般的 大纲 的 这 工作 包括 在 这 分配 有 到过 给定 经过
['dʒen(ə)rəl][si:] . ['dʌblju:] . ['reɪmənd] ,
General **C** **.** **W** **.** **Raymond** **,**
一般的 C . W . 雷蒙德 ,

CW·雷蒙德将军已对该部门的工作内容作了总体概述。

[em] . [ˌeɪ 'em] .

M	.	Am	.
M	.	是	.

美国硕士

[ˌes oʊ 'siː] .

Soc	.
社会	.

社会学

[siː] . [iː] . , [ɪn][ðə; ði][fɜːrst]['peɪpər][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪriːz] .

C	.	E	.	,	in	the	first	paper	of	the	series	.
C	.	E	.	,	在	这	第一的	纸	的	这	系列	.

CE，在本系列的第一篇论文中。

[ðə; ði] [fjuː] ['peɪdʒɪz] ['fɑːloʊɪŋ] [ɑːr; ər] [ɪn'tendɪd] ['oʊnli][æz; əz][ə; eɪ] [noʊt][tuː; tə] [kə'nekt] [hɪz; ɪz]['peɪpər]

The	few	pages	following	are	intended	only	as	a	note	to	connect	his	paper
这	很少	页面	下列的	是	故意的	仅有的	作为	一个	笔记	到	连接	他的	纸

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [mɔːr] ['diːteɪld; dɪ'teɪld] [dɪ'skrɪpʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌeksɪ'kjuːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] ,

with	the	more	detailed	descriptions	of	the	execution	of	the	work	,
和	这	更多的	详细的	描述	的	这	执行	的	这	工作	,

接下来的几页内容仅作为注释，旨在将他的论文与对作品创作过程的更详细描述联系起来。

[wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [sə'plaɪd] [baɪ][ðə; ði] ['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] [ɪn] [ɪ'miːdiət] [tʃɑːrdʒ] .

which	will	be	supplied	by	the	Resident	Engineers	in	immediate	charge	.
哪个	将要	是	供应	经过	这	居民	工程师	在	即时	收费	.

届时将由负责此案的驻场工程师提供。

[suːn] ['æftər][ðə; ði] ['kʌmpəniːz] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][wʌz; wəz] [meɪd] ['pʌblɪk] , [ɪn][ðə; ði]['lætər][pɑːrt][ʌv; əv]

Soon	after	the	Company's	project	was	made	public	,	in	the	latter	part	of
很快	后	这	公司的	项目	曾是	制成	民众	,	在	这	后者	部分	的

-	,
1901	,
-	,

公司项目公开后不久，即1901年下半年，

['bɔːrɪŋz] [wɜːr; wər] [bɪ'gʌn] [ɪn][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] ,

borings	were	begun	in	the	East	River	,
无聊	是	开始	在	这	东方	河	,

东河的钻探工作已经开始，

[ænd; ənd][ə; eɪ] [fjuː] [wiːks] ['leɪtər][ɪn] [mən'hætən] [ænd; ənd] [lɔːŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] .

and	a	few	weeks	later	in	Manhattan	and	Long	Island	City	.
和	一个	很少	周	之后	在	曼哈顿	和	长的	岛	城市	.

几周后，曼哈顿和长岛市也相继出现了这种情况。

[ə; eɪ] [prɪ'lɪmɪneri] [beɪs] [laɪn][wʌz; wəz] ['meʒərd] [ɑːn][ðə; ði] [mən'hætən] [saɪd] ,

A	preliminary	base	line	was	measured	on	the	Manhattan	side	,
一个	初步的	根据	线	曾是	测量	在	这	曼哈顿	边	,

在曼哈顿一侧测量了一条初步基线，

[ænd; ənd] ['tempəreri] ['trænzɪt] ['steɪʃənz] [wɜːr; wər] [ɪ'stæblɪʃt] [ɑːn] ['bɪldɪŋz] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ɔːl]

and	temporary	transit	stations	were	established	on	buildings	from	which	all
和	暂时的	交通	车站	是	已确立的	在	建筑物	从	哪个	全部

['bɔːrɪŋz] [ɪn][ðə; ði]['rɪvər][wɜːr; wər]['loʊkeɪtɪd] .

borings	in	the	river	were	located	.
无聊	在	这	河	是	位于	.

在河中所有钻孔作业点所在的建筑物上，都设立了临时交通枢纽。

[ðə; ði]['rɪvər] ['bɔːrɪŋz] [wɜːr; wər][ɔːl] [wɑːʃ] - ['bɔːrɪŋz] [meɪd] [frʌm; frəm][ə; eɪ][paɪl] - ['draɪvər][boʊt] .

The	river	borings	were	all	wash	-	borings	made	from	a	pile	-	driver	boat	.
这	河	无聊	是	全部	洗	-	无聊	制成	从	一个	桩	-	司机	船	.

这些河道钻孔都是用打桩船进行的冲洗钻孔。

['æftər][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [wɜːr; wər] [plɔtid] [ɑːn][ðə; ði][mæp] , ['kɑːntʊr] [laɪnz][wɜːr; wər] [drɔːn] [tuː; tə]

After	the	results	were	plotted	on	the	map	,	contour	lines	were	drawn	to
后	这	结果	是	绘制	在	这	地图	,	轮廓	线条	是	绘制	到

['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] ,

indicate	the	rock	surface	,
表明	这	岩石	表面	,

将结果绘制在地图上后，画出等高线来表示岩石表面。

[ænd; ənd]['prəufailz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [laɪnz] [wɜːr; wər] [plɔtid] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['kɔnˌtʊəz] ;

and	profiles	along	the	tunnel	lines	were	plotted	from	the	contours	;
和	简介	沿着	这	隧道	线条	是	绘制	从	这	轮廓	;

根据等高线绘制了沿隧道走向的剖面图；

[æz; əz][ðə; ði] ['bɔːrɪŋz] [wɜːr; wər] [prɪ'lɪmɪneri] [tuː; tə][ðə; ði]['faɪn(ə)l][loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] ,

as	the	borings	were	preliminary	to	the	final	location	of	the	tunnels	,
作为	这	无聊	是	初步的	到	这	最终的	地点	的	这	隧道	,

由于这些钻孔只是确定隧道最终位置的初步工作，

[ænd; ənd][ɪn] ['meni] ['keɪsɪz][æt; ət][sʌm; səm] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [laɪnz] ,

and	in	many	cases	at	some	distance	from	the	tunnel	lines	,
和	在	许多	案例	在	一些	距离	从	这	隧道	线条	,

而且在许多情况下，隧道线路附近都有一段距离，

[kən'sɪdərəb(ə)l][daɪ'vɜːrdʒəns][frʌm; frəm][ðə; ði]['æktʃuəl] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz] [ɪk'spektɪd] , [ænd; ənd]

considerable	divergence	from	the	actual	rock	surface	was	expected	,	and
大量	发散	从	这	实际的	岩石	表面	曾是	预期的	,	和

['riːəlaɪzd] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['pleɪsɪz] ,

realized	in	a	few	places	,
已实现	在	一个	很少	地方	,

预计会与实际岩石表面有相当大的偏差，并且在一些地方确实如此。

[jet] [ɑːn][ðə; ði] [hoʊl] [ðə; ði] [ə'griːmənt] [wʌz; wəz] ['veri] [gʊd] .

yet	on	the	whole	the	agreement	was	very	good	.
然而	在	这	所有的	这	协议	曾是	非常	好的	.

但总的来说，这项协议非常好。

[ðə; ði] ['bɔːrɪŋz] [rɪ'viːld] [tuː] [dɪp'reʃnz] [ɔːr] ['tʃænlz] [wer] [ðə; ði] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] [pæst] [bɪ'loʊ]

The	borings	revealed	two	depressions	or	channels	where	the	rock	surface	passed	below
这	无聊	揭晓	二	抑郁症	或者	频道	在哪里	这	岩石	表面	通过了	以下

[ðə; ði] [greɪd] [ʌv; əv][ðə; ði][prə'dʒektid] ['tʌnlz] ,

the	grade	of	the	projected	tunnels	,
这	年级	的	这	预计	隧道	,

钻孔结果显示，岩层表面低于规划隧道的地基，形成了两个凹陷或沟槽。

[ðiːz] [dɪp'reʃnz] ['biːɪŋ] ['sepəreɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] [rɑːk] [riːf] [-]

these	depressions	being	separated	by	a	rock	reef	[	63	]
这些	抑郁症	存在	分开	经过	一个	岩石	礁	[	-	]

这些洼地被岩礁隔开[63]

[wɪtʃ] [ɪk'stendz; ek'stendz] [daʊn] [striːm] [frʌm; frəm] ['blækˌwɛlz] ['aɪlənd] .

which	extends	down	stream	from	Blackwell's	Island	.
哪个	扩展	向下	溪流	从	布莱克威尔书店	岛	.

从布莱克威尔岛向下游延伸。

[ɪn] 32d [ænd; ənd] 33d [striːts] [ɪn] [mən'hætən] ,

In	32d	and	33d	Streets	in	Manhattan	,
在	32d	和	33d	街道	在	曼哈顿	,

在曼哈顿的第32街和第33街，

['bɔ:rɪŋz] [wɜ:r; wər] [meɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['rɪvər][tu:; tə][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n][saɪt][æt; ət] ['ɪntərvlz] [ʌv; əv]

borings	**were**	**made**	**from**	**the**	**river**	**to**	**the**	**station**	**site**	**at**	**intervals**	**of**
无聊	是	制成	从	这	河	到	这	车站	地点	在	间隔	的

[ə'baʊt] - [ɛf ti:] . ,

about	**100**	**ft**	**.**	**,**
关于	-	英尺	.	,

从河边到车站工地，每隔约100英尺进行一次钻孔。

[wɑ:ʃ] - ['bɔ:rɪŋz] [ænd; ənd] [kɔ:r] - ['bɔ:rɪŋz] ['ɔ:ltərneɪtɪŋ] .

wash	**-**	**borings**	**and**	**core**	**-**	**borings**	**alternating**	**.**
洗	-	无聊	和	核	-	无聊	交替	.

交替进行冲洗钻孔和岩心钻孔。

[ɪn] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] ,

In	**Long**	**Island**	**City**	**,**
在	长的	岛	城市	,

在长岛市，

[wer] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [laɪnz][wɜ:r; wər][tu:; tə] [peɪs] [daɪ'ægənəli] ['ʌndər] [ðə; ði] ['pæsɪndʒər] ['steɪʃ(ə)n]

where	**the**	**tunnel**	**lines**	**were**	**to**	**pass**	**diagonally**	**under**	**the**	**passenger**	**station**
在哪里	这	隧道	线条	是	到	经过	对角线	在下面	这	乘客	车站

['bɪldɪŋ] [ænd; ənd] ['pæsɪndʒər] [jɑ:rd][ʌv; əv][ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['reɪlroʊd] [ænd; ənd]['ʌndər] [stri:ts]

building	**and**	**passenger**	**yard**	**of**	**the**	**Long**	**Island**	**Railroad**	**and**	**under**	**streets**
建筑	和	乘客	院子	的	这	长的	岛	铁路	和	在下面	街道

[ænd; ənd]['praɪvət] ['prɑ:pərti] ,

and	**private**	**property**	**,**
和	私人的	财产	,

隧道线路将斜穿过长岛铁路的客运站大楼和客运站场，以及街道和私人土地下方。

[ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ʌv; əv] ['bɔ:rɪŋz] [wʌz; wəz] [les] ['regjələr] ,

the	**arrangement**	**of**	**borings**	**was**	**less**	**regular**	**,**
这	安排	的	无聊	曾是	较少的	常规的	,

钻孔排列不太规则。

[ɔ:l'ðoʊ] [ðə; ði] [ˌɔ:ltər'neɪʃn] [ʌv; əv] [wɑ:ʃ] - ['bɔ:rɪŋz] [ænd; ənd] [kɔ:r] - ['bɔ:rɪŋz] [wʌz; wəz] ['kærid] [aʊt]

although	**the**	**alternation**	**of**	**wash**	**-**	**borings**	**and**	**core**	**-**	**borings**	**was**	**carried**	**out**
虽然	这	交替	的	洗	-	无聊	和	核	-	无聊	曾是	携带	出去

[æz; əz][fɑ:r][æz; əz] ['præktɪkəbl] .

as	**far**	**as**	**practicable**	**.**
作为	远的	作为	切实可行的	.

尽管尽可能地交替进行冲洗钻孔和岩心钻孔。

['æftər][ðə; ði]['faɪn(ə)l][loʊ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk] , [ə'dɪʃən(ə)l] ['bɔ:rɪŋz] [wɜ:r; wər] [meɪd] ,

After	**the**	**final**	**location**	**of**	**the**	**work**	**,**	**additional**	**borings**	**were**	**made**	**,**
后	这	最终的	地点	的	这	工作	,	额外的	无聊	是	制成	,

确定工程最终位置后，又进行了额外的钻孔作业。

[pər'tɪkjələrli] [ɑ:n] [ʃæft] [saɪts] [ænd; ənd]['ɔ:lsoʊ] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [ə'proʊtʃɪz] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['sʌni:ˌsaɪd]

particularly	**on**	**shaft**	**sites**	**and**	**also**	**along**	**the**	**approaches**	**and**	**in**	**the**	**Sunnyside**
特别	在	轴	网站	和	还	沿着	这	方法	和	在	这	阳光山

[jɑ:rd] , [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] .

Yard	**,**	**Long**	**Island**	**City**	**.**
院子	,	长的	岛	城市	.

尤其是在竖井现场、进场通道以及长岛市的阳光边货场。

[ə; eɪ][traɪˌæŋgju'leɪʃn][wʌz; wəz] ['kærid] [ə'krɔ:s] [ðə; ði]['rɪvər][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['meʒərd] [beɪs] [ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd]

A	**triangulation**	**was**	**carried**	**across**	**the**	**river**	**with**	**a**	**measured**	**base**	**on**	**each**	**side**
一个	三角测量	曾是	携带	穿过	这	河	和	一个	测量	根据	在	每个	边

.

:

.

利用测量得到的基准点，对着河流进行了三角测量。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ɪmˈpɑːsəb(ə)l][tuː; tə] ['meʒər] [dəˈrektli; daɪˈrektli] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [iksˈtremitis] [ʌv; əv]

It	was	impossible	to	measure	directly	between	the	extremities	of
它	曾是	不可能的	到	措施	直接地	之间	这	四肢	的

['iːðər] [beɪs] .

either	base	.
任何一个	根据	.

无法直接测量两个底座末端之间的距离。

[ðə; ði]['beɪsiːz][wɜːr; wər] ['meʒərd] [wɪð; wɪθ] - - [ɛf tiː] . [stiːl] [teɪps] , [səˈpɔrtəd, səˈpɔrtɪd] ['evri] -

The	bases	were	measured	with	100	-	ft	.	steel	tapes	,	supported	every	20
这	基地	是	测量	和	-	-	英尺	.	钢	磁带	,	有	每一个	-

[ɛf tiː] . , [stretʃt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['juːnɪfɔːrm] [pʊl] ,

ft	.	,	stretched	with	a	uniform	pull	,
英尺	.	,	拉伸	和	一个	制服	拉	,

测量底座时使用100英尺长的钢卷尺，每隔20英尺放置一个支撑点，并以均匀的拉力拉伸。

[ænd; ənd] ['friːkwəntli] [kəmˈperd] [wɪð; wɪθ] ['stændərdaɪzd] [teɪps] .

and	frequently	compared	with	standardized	tapes	.
和	频繁地	比较的	和	标准化	磁带	.

并经常与标准磁带进行比较。

[ɑːn] [əˈkaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kraʊdɪd] [kənˈdɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [striːts] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði]['aʊərz][ʌv; əv]

On	account	of	the	crowded	condition	of	the	streets	during	the	hours	of
在	帐户	的	这	挤	状况	的	这	街道	期间	这	小时	的

['deɪlaɪt] [ænd; ənd] ['iːvnɪŋ] ,

daylight	and	evening	,
日光	和	晚上	,

由于白天和晚上街道拥挤不堪，

[moʊst][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][wʌz; wəz] [dʌn] [bɪˈtwiːn] - [piː] . [em] . [ænd; ənd][faɪv][ə; eɪ] . [em] .

most	of	the	work	was	done	between	10	p	.	m	.	and	5	a	.	m	.
最多	的	这	工作	曾是	完毕	之间	-	p	.	米	.	和	5	一个	.	米	.

大部分工作是在晚上10点到凌晨5点之间完成的。

['sɪmələr] ['meʒərmənts] [wɜːr; wər] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [striːts] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [laɪnz] .

Similar	measurements	were	made	in	the	streets	along	the	tunnel	lines	.
相似的	测量	是	制成	在	这	街道	沿着	这	隧道	线条	.

在隧道沿线的街道上也进行了类似的测量。

['æŋg(ə)l] ['riːdiŋz] [wɜːr; wər] [rɪˈpiːtɪd] ['meni] [taɪmz] , [æz; əz][ɪz]['juːʒuəl][ɪn] [sʌtʃ] [wɜːrk] .

Angle	readings	were	repeated	many	times	,	as	is	usual	in	such	work	.
角度	阅读	是	重复	许多	时代	,	作为	是	通常	在	这样的	工作	.

角度读数重复了很多次，这在此类工作中很常见。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[wʌn] [ʃoʊz] [ðə; ði][traɪˌæŋgjuˈleɪʃn] , [ðə; ði] [striːt] ['meʒərmənts] ['biːɪŋ] [əˈmɪtɪd; oʊˈmɪtɪd] .

1	shows	the	triangulation	,	the	street	measurements	being	omitted	.
1	演出	这	三角测量	,	这	街道	测量	存在	省略	.

1 显示了三角测量结果，省略了街道测量数据。

['levlz] [wɜːr; wər][fɜːrst] [trænzˈmɪtɪd] [əˈkrɔːs] [ðə; ði]['rɪvər][baɪ][ˌsaɪm(ə)lˈteɪniəs] [ˌɑːbzɝˈveɪʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði]

Levels	were	first	transmitted	across	the	river	by	simultaneous	observations	of	the
级别	是	第一的	传输	穿过	这	河	经过	同时	观察	的	这

['rɪvər] ['sɜːrfɪs] ;

river	surface	;
河	表面	;

首先通过同时观测河面水位，将水位信息传递到河对岸；

[ðen] [baɪ] ['sevrəl] [repɪ'tɪʃnz] , [ə'krɔːs] ['blækˌwɛlz] ['aɪlənd][ænd; ənd][ðə; ði] ['nærəʊ] ['tʃænlz] [ɑːn]
then **by** **several** **repetitions** **,** **across** **Blackwell's** **Island** **and** **the** **narrow** **channels** **on**
然后 经过 一些 重复 , 穿过 布莱克威尔书店 岛 和 这 狭窄的 频道 在
[iːtʃ] [saɪd] ,
each **side** **,**
每个 边 ,

然后多次重复，穿过布莱克威尔岛和两侧的狭窄水道，

[wer] [ðə; ði] ['lɔːŋgɪst] [saɪts] [wɜːr; wər] [ə'baʊt] - [ɛf tiː] . ; [ænd; ənd] , ['faɪnəli] ,
where **the** **longest** **sights** **were** **about** **1100** **ft** **.** **;** **and** **,** **finally** **,**
在哪里 这 最长 景点 是 关于 - 英尺 . ; 和 , 最后 ,

其中最远的视距约为 1100 英尺；最后，

[baɪ] ['sevrəl] [laɪnz] [θruː] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] [gæs] ['kʌmpəni] [æt; ət] 71st [striːt] .
by **several** **lines** **through** **the** **tunnel** **of** **the** **East** **River** **Gas** **Company** **at** **71st** **Street** **.**
经过 一些 线条 通过 这 隧道 的 这 东方 河 气体 公司 在 71st 街道 .

通过东河煤气公司位于 71 街的隧道内的多条线路。

[ðə; ði] ['fræntʃaɪz] ['græntɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['sɪti] [ʌv; əv] [nuː] [jɔːk] [prə'vaɪdɪd] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [seɪl] [tuː; tə] [ðə; ði]
The **franchise** **granted** **by** **the** **City** **of** **New** **York** **provided** **for** **the** **sale** **to** **the**
这 特许经营 的确 经过 这 城市 的 新的 约克 假如 为了 这 销售 到 这
['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pɔːʃənz] [ʌv; əv] 32d [striːt] [bɪ'twiːn] ['sev(ə)nθ] [ænd; ənd] [eɪtθ]
Railroad **Company** **of** **the** **portions** **of** **32d** **Street** **between** **Seventh** **and** **Eighth**
铁路 公司 的 这 部分 的 32d 街道 之间 第七 和 第八
['ævəˌnjʊs] ,
Avenues **,**
途径 ,

纽约市授予的特许经营权规定，将位于第七大道和第八大道之间的第32街部分路段出售给铁路公司。

[ænd; ənd] [bɪ'twiːn] [eɪtθ] [ænd; ənd] [naɪnθ] ['ævəˌnjʊs] .
and **between** **Eighth** **and** **Ninth** **Avenues** **.**
和 之间 第八 和 第九 途径 .

位于第八大道和第九大道之间。

['leɪtər] , [ðə; ði] ['kʌmpəni] [ə'kwaɪrd] [baɪ] ['pɜːrtʃəs] [ðə; ði] ['pɔːrʃ(ə)n] [ʌv; əv] 32d [striːt] [bɪ'twiːn] [naɪnθ]
Later **,** **the** **Company** **acquired** **by** **purchase** **the** **portion** **of** **32d** **Street** **between** **Ninth**
之后 , 这 公司 获得 经过 购买 这 部分 的 32d 街道 之间 第九
[ænd; ənd] [tenθ] ['ævəˌnjʊs] .
and **Tenth** **Avenues** **.**
和 第十 途径 .

后来，该公司通过收购获得了位于第九大道和第十大道之间的第 32 街路段。

[ðə; ði] ['fræntʃaɪz] ['græntɪd] [sʌb] - ['sɜːrfɪs] [raɪts] ['ʌndər] [striːts] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['steɪʃ(ə)n] [saɪt] [tuː; tə]
The **franchise** **granted** **sub** **-** **surface** **rights** **under** **streets** **around** **the** **station** **site** **to**
这 特许经营 的确 子 - 表面 权利 在下面 街道 大约 这 车站 地点 到
[wɪ'ðɪn] - [ɛf tiː] . [ʌv; əv] [ðə; ði] [striːt] ['sɜːrfɪs] ['ʌndər] ['sev(ə)nθ] ,
within **19** **ft** **.** **of** **the** **street** **surface** **under** **Seventh** **,**
之内 - 英尺 . 的 这 街道 表面 在下面 第七 ,

该特许经营权授予了车站周围街道下方至第七街路面以下 19 英尺范围内的地下权利。

[eɪtθ] , [ænd; ənd] [naɪnθ] ['ævəˌnjʊs] ; [tuː; tə] [wɪ'ðɪn] - [ɪn] . [ʌv; əv] [ðə; ði] [striːt] ['sɜːrfɪs] ['ʌndər] 31st
Eighth **,** **and** **Ninth** **Avenues** **;** **to** **within** **30** **in** **.** **of** **the** **street** **surface** **under** **31st**
第八 , 和 第九 途径 ; 到 之内 - 在 . 的 这 街道 表面 在下面 31st
[ænd; ənd] 33d [striːts] ,
and **33d** **Streets** **,**
和 33d 街道 ,

第八大道和第九大道；至第31街和第33街下方路面30英寸处，

[ɪk'sept] [ðæt] , ['ʌndər] [ðə; ði] ['saɪdwɔːk] ['ɑːpəzɪt] [ðə; ði] ['steɪʃ(ə)n] , [ðæt] [ɪz] [tuː; tə] [seɪ] ,
except **that** **,** **under** **the** **sidewalks** **opposite** **the** **station** **,** **that** **is** **to** **say** **,**
除了 那 , 在下面 这 人行道 对面的 这 车站 , 那 是 到 说 ,

只不过，在车站对面的人行道下面，也就是说，

[ðə; ði] [saʊθ] ['saɪdwɔːk] [ɪn] 31st [striːt] [ænd; ənd][ðə; ði] [nɔːrθ] ['saɪdwɔːk] [ɪn] 33d [striːt] ,

the	south	sidewalk	in	31st	Street	and	the	north	sidewalk	in	33d	Street	,
这	南	人行道	在	31st	街道	和	这	北	人行道	在	33d	街道	,

第31街南侧人行道和第33街北侧人行道，

[ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [mʌst; məst][biː; bi][æt; ət] [liːst] [faɪv][ɛf tiː] . [bɪ'loʊ] [ðə; ði] [striːt] ['sɜːrfɪs] .

the	construction	must	be	at	least	5	ft	.	below	the	street	surface	.
这	建造	必须	是	在	至少	5	英尺	.	以下	这	街道	表面	.

施工地点必须低于街道表面至少 5 英尺。

[ɪn] ['kæriɪŋ] [aʊt][ðə; ði][wɜːrk] , [fʊl] [juːz][ʌv; əv] [ðiːz] [raɪts] [wʌz; wəz] [meɪd] ['ʌndər] [eɪtθ] ['ævənuː] ,

In	carrying	out	the	work	,	full	use	of	these	rights	was	made	under	Eighth	Avenue	,
在	携带	出去	这	工作	,	满的	使用	的	这些	权利	曾是	制成	在下面	第八	大街	,

[-]

[	64	]
[	-	]

在进行这项工作时，根据第八大道[64]的规定，这些权利得到了充分运用。

[bʌt; bət]['oʊnli] ['ʌndər] [sʌtʃ] ['pɔːʃənz] [ʌv; əv]['sev(ə)nθ][ænd; ənd] [naɪnθ] ['ævəˌnjʊs] [æz; əz][wɜːr; wər]

but	only	under	such	portions	of	Seventh	and	Ninth	Avenues	as	were
但	仅有的	在下面	这样的	部分	的	第七	和	第九	途径	作为	是

[ˌɪndɪ'spensəb(ə)l][fɔːr; fər] ['ækses] [baɪ] [treɪnz] [tuː; tə][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] ['eriə] .

indispensable	for	access	by	trains	to	the	station	area	.
必不可少	为了	使用权	经过	火车	到	这	车站	区域	.

但仅限于第七大道和第九大道中那些对火车进出车站区域至关重要的部分。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][nɑːt] ['præktɪkəbl] [tuː; tə] [meɪk] [fʊl] [juːz][ʌv; əv][ðə; ði] [raɪts] ['græntɪd] ['ʌndər] 31st

It	was	not	practicable	to	make	full	use	of	the	rights	granted	under	31st
它	曾是	不是	切实可行的	到	制作	满的	使用	的	这	权利	的确	在下面	31st

[ænd; ənd] 33d [striːts] [wɪ'ðaʊt] [ɪn'kɜːrɪŋ] [greɪt] [ɪk'spens] [fɔːr; fər] [sə'pɔːrtɪŋ] [ə'dʒeɪs(ə)nt] ['bɪldɪŋz]

and	33d	Streets	without	incurring	great	expense	for	supporting	adjacent	buildings
和	33d	街道	没有	产生	伟大的	费用	为了	支持	邻近的	建筑物

[ɔːr][fɔːr; fər]['ɪndʒəriz][tuː; tə][ðem; ðəm] ,

or	for	injuries	to	them	,
或者	为了	受伤	到	他们	,

如果不花费巨资来支撑相邻的建筑物或赔偿对其造成的损害，就无法充分利用第 31 街和第 33 街授予的权利。

[ænd; ənd] , ['æftər]['kerf(ə)l][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði][plænz][wʌz; wəz]

and	,	after	careful	consideration	,	the	arrangement	shown	in	the	plans	was
和	,	后	小心	考虑	,	这	安排	所示	在	这	计划	曾是

[dɪ'saɪdɪd][ɑːn] ,

decided	on	,
决定	在	,

经过仔细考虑，最终决定采用方案中所示的布置方案。

['meɪkɪŋ] [ə'baʊt] - % [ʌv; əv][ðə; ði][sʌb] - ['sɜːrfɪs] ['eriə] ['ʌndər] [ðiːz] [striːts] [ə'veɪləb(ə)l][æt; ət] [træk]

making	about	45	%	of	the	sub	-	surface	area	under	these	streets	available	at	track
制作	关于	-	%	的	这	子	-	表面	区域	在下面	这些	街道	可用的	在	追踪

['lev(ə)l] .

level	.
等级	.

使得这些街道下方约 45% 的地下空间可用于轨道层面。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[wʌn] . — [traɪˌæŋgju'leɪʃn] ['sɪstəm] [iːst] ['rɪvər] ['tʌn(ə)l]

1	.	—	Triangulation	System	East	River	Tunnel
1	.	—	三角测量	系统	东方	河	隧道

1.—东河隧道三角测量系统

[ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər][dɪ'vɪʒ(ə)n][æt; ət] [ðɪs] [saɪt] [ɪm'breɪst] [ðə; ði][ˌekskə'veɪʃ(ə)n][tuː; tə]
The work of the East River Division at this site embraced the excavation to
这 工作 的 这 东方 河 分配 在 这 地点 拥抱 这 挖掘 到
[ðə; ði] [depθ] ['nesəseri] [fɔːr; fər]['reɪlroʊd] [træks] ,
the depth necessary for railroad tracks ,
这 深度 必要的 为了 铁路 轨道 ,

东河分局在该工地的工作包括挖掘铁路轨道所需的深度。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [rɪ'teɪnɪŋ] [wɔːl] [ɪk'stendɪŋ] [ɪn] 31st [striːt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [iːst]
and the building of a retaining wall extending in 31st Street from the east
和 这 建筑 的 一个 保留 墙 扩展 在 31st 街道 从 这 东方
[saɪd][ʌv; əv] [naɪnθ] ['ævənuː] [tuː; tə][ðə; ði] [west] [saɪd][ʌv; əv]['sev(ə)nθ] ['ævənuː] ,
side of Ninth Avenue to the west side of Seventh Avenue ,
边 的 第九 大街 到 这 西方 边 的 第七 大街 ,

以及在第31街从第九大道东侧延伸至第七大道西侧建造挡土墙，

[ðens] ['nɔːrθwərd] [ə'lɔːŋ] ['sev(ə)nθ] ['ævənuː] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] - . [faɪv][ɛf tiː] . ;
thence northward along Seventh Avenue for a distance of 155 . 5 ft . ;
因此 向北 沿着 第七 大街 为了 一个 距离 的 - . 5 英尺 . ;

然后沿第七大道向北走 155.5 英尺；

['ɔːlsoʊ][ə; eɪ] [rɪ'teɪnɪŋ] [wɔːl][ɪn] 33d [striːt] [frʌm; frəm][ðə; ði][west] [saɪd][ʌv; əv]['sev(ə)nθ] ['ævənuː][tuː; tə]
also a retaining wall in 33d Street from the west side of Seventh Avenue to
还 一个 保留 墙 在 33d 街道 从 这 西方 边 的 第七 大街 到
[ðə; ði] [iːst] [saɪd][ʌv; əv][naɪnθ] ['ævənuː] ,
the east side of Ninth Avenue ,
这 东方 边 的 第九 大街 ,

此外，还有从第七大道西侧到第九大道东侧的第 33 街的挡土墙。

[ænd; ənd] [ðens] ['saʊθwərd] [ə'lɔːŋ] [naɪnθ] ['ævənuː][fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] - . [θriː][ɛf tiː] .
and thence southward along Ninth Avenue for a distance of 136 . 3 ft .
和 因此 向南 沿着 第九 大街 为了 一个 距离 的 - . 3 英尺 .

然后沿第九大道向南走 136.3 英尺。

[ðɪs] [wɜːrk][wʌz; wəz] [pleɪst] ['ʌndər]['kɑːntrækt][dʒuːn] 21st , [-]
This work was placed under contract June 21st , [65]
这 工作 曾是 放置 在下面 合同 六月 21st , [-]

这项工作于 6 月 21 日签订了合同[65]

- , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [nuː] [jɔːk] [kən'træktɪŋ] [ænd; ənd] ['trʌkɪŋ] ['kʌmpəni] ,
1904 , with the New York Contracting and Trucking Company ,
- , 和 这 新的 约克 承包 和 卡车运输 公司 ,

1904年，加入纽约承包和运输公司

[ænd; ənd]['leɪtər] [ə'saɪnd] [baɪ][ðæt] ['kʌmpəni] [tuː; tə][ðə; ði] [nuː] [jɔːk] [kən'træktɪŋ] ['kʌmpəni] -
and later assigned by that company to the New York Contracting Company -
和 之后 分配 经过 那 公司 到 这 新的 约克 承包 公司 -
[ˌpensl'veɪniə] ['tɜːrmɪn(ə)l] ,
Pennsylvania Terminal ,
宾夕法尼亚州 终端 ,

后来被该公司转让给了纽约承包公司宾夕法尼亚码头分公司。

[ænd; ənd][wʌz; wəz] ['kærid] [aʊt] ['ʌndər][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv] [dʒɔːrdʒ] [siː] . ['klɑːrk] , [em] .
and was carried out under the direction of George C . Clarke , M .
和 曾是 携带 出去 在下面 这 方向 的 乔治 C . 克拉克 , M .
[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

并由乔治·C·克拉克（美国文学硕士）指导完成。

[ˌes oʊ 'siː] .

Soc	.
社会	.

社会学

[siː] . [iː] . , [æz; əz] ['rezɪdənt] [ˌendʒɪ'nɪr] , [baɪ] [huːm] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]['diːteɪl] .

C	.	E	.	,	as	Resident	Engineer	,	by	whom	it	will	be	described	in	detail	.
C	.	E	.	,	作为	居民	工程师	,	经过	谁	它	将要	是	描述	在	细节	.

CE，即驻场工程师，将对其进行详细描述。

[pleɪt] [ˌaɪ'ɛks] . — [mæp][ʌv; əv]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv] [mən'hætən] ['aɪlənd][frʌm; frəm] 23d [tuː; tə] 40th [striːts] ,

PLATE	IX	.	—	Map	of	Portion	of	Manhattan	Island	from	23d	to	40th	Streets	,
盘子	第九章	.	—	地图	的	部分	的	曼哈顿	岛	从	23d	到	40th	街道	,

图版 IX.—曼哈顿岛第 23 街至第 40 街部分区域的地图，

['ʃoʊɪŋ] ['fɔːrmər] [tə'pɑːgrəfi] [frʌm; frəm][mæp] [meɪd] [baɪ][dʒen] . ['ɛgbɝt] [el] . ['viːl] [ɪn] -

Showing	Former	Topography	From	Map	Made	by	Gen	.	Egbert	L	.	Viele	in	1865
显示	以前的	地形	从	地图	制成	经过	Gen	.	埃格伯特	L	.	维勒	在	-

1865年埃格伯特·L·维勒将军绘制的地图显示了以前的地形。

[ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] [træks] ['liːdɪŋ; 'ledɪŋ] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] [wɪl] [kən'vɜːrdʒ] ['ʌndər] ['sev(ə)nθ]

The	station	tracks	leading	eastward	from	the	station	will	converge	under	Seventh
这	车站	轨道	领导	向东	从	这	车站	将要	收敛	在下面	第七

['ævənuː] [ænd; ənd][fɔːr; fər][sʌm; səm] ['dɪstəns] ['fɑːrðər] [iːst] ,

Avenue	and	for	some	distance	farther	east	,
大街	和	为了	一些	距离	更远	东方	,

从车站向东延伸的轨道将在第七大道下方汇合，并继续向东延伸一段距离。

[ænd; ənd] [pæs] ['ɪntuː] [tuː] [θriː] - [træk] ['tʌnlz] , [wʌn] ['ʌndər] 32d [striːt] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər]

and	pass	into	two	three	-	track	tunnels	,	one	under	32d	Street	and	the	other
和	经过	进入	二	三	-	追踪	隧道	,	一	在下面	32d	街道	和	这	其他

['ʌndər] 33d [striːt] ,

under	33d	Street	,
在下面	33d	街道	,

然后进入两条三轨隧道，一条位于 32 街下方，另一条位于 33 街下方。

[æt; ət][ðə; ði] [rɪ'spektɪv] ['distənsiz] [ʌv; əv] - [ænd; ənd] - [ɛf tiː] . [frʌm; frəm]['sev(ə)nθ] ['ævənuː] .

at	the	respective	distances	of	192	and	402	ft	.	from	Seventh	Avenue	.
在	这	各自	距离	的	-	和	-	英尺	.	从	第七	大街	.

分别距第七大道 192 英尺和 402 英尺。

[ə; eɪ]['tɪpɪk(ə)l] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] - [træk] ['tʌn(ə)l] [ɪz] [ʃoʊn] [ɑːn] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

A	typical	cross	-	section	of	the	three	-	track	tunnel	is	shown	on	Plate	XII	.
一个	典型的	叉	-	部分	的	这	三	-	追踪	隧道	是	所示	在	盘子	十二	.

图 XII 显示了三轨隧道的典型横截面。

[ðə; ði][kən'vəːdʒɪŋ] ['sekʃnz] [wɜːr; wər] [kən'sɪdərd] [æz; əz] ['iːstərli] [ɪk'stɛnʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] ,

The	converging	sections	were	considered	as	easterly	extensions	of	the	station	,
这	收敛	部分	是	经过考虑的	作为	东风	扩展	的	这	车站	,

汇合段被视为车站向东的延伸部分。

[ænd; ənd][wɜːr; wər][nɑːt][ɪn'kluːdɪd][ɪn][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər][dɪ'vɪʒ(ə)n] .

and	were	not	included	in	the	East	River	Division	.
和	是	不是	包括	在	这	东方	河	分配	.

并且不属于东河分区。

[wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['hʌndrəd] [fiːt] ([pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'viː]) , [ðə; ði] [træks] [ɑːr; ər] [rɪ'djʊst] [tuː; tə] [tuː] ,

Within	a	few	hundred	feet	(	Plate	XIV	)	,	the	tracks	are	reduced	to	two	,
之内	一个	很少	百	脚	(	盘子	十四	)	,	这	轨道	是	减少	到	二	,

在几百英尺之内（图十四），轨道就减少到两条，

[iːtʃ] ['pæsɪŋ] ['ɪntuːl][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [tuːb] , [ðə; ði] [tuː] ['tʌnlz] ['ʌndər] [iːtʃ] [striːt] ['biːɪŋ] [fɔːrmd] [ɪn]

each	passing	into	a	single	tube	,	the	two	tunnels	under	each	street	being	formed	in
每个	通过	进入	一个	单身的	管子	,	这	二	隧道	在下面	每个	街道	存在	形成	在

[wʌn][ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ,

one	excavation	,
一	挖掘	,

每条街道下方的两条隧道都汇入一条单独的管道，这两条隧道都是一次挖掘形成的。

[ðə; ði] ['dɪstəns] [bɪ'twiːn] ['sentər] [laɪnz][ʌv; əv] ['tʌnlz] ['biːɪŋ] - [ɛf tiː] . [fɔːr][ɪn] .

the	distance	between	center	lines	of	tunnels	being	20	ft	.	4	in	.
这	距离	之间	中心	线条	的	隧道	存在	-	英尺	.	4	在	.

隧道中心线之间的距离为 20 英尺 4 英寸。

[ðɪs] [kən'strʌkʃ(ə)n] [hæz; həz] [bɪn] [tɜːm] [ə; eɪ] [twɪn] ['tʌn(ə)l] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['tɪpɪk(ə)l] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n]

This	construction	has	been	termed	a	twin	tunnel	,	and	a	typical	cross	-	section
这	建造	有	到过	称为	一个	双	隧道	,	和	一个	典型的	叉	-	部分

[ɪz] [ʃoʊn] [ɑːn] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

is	shown	on	Plate	XII	.
是	所示	在	盘子	十二	.

该建筑被称为双隧道，其典型横截面如图十二所示。

[ðə; ði] ['tʌnlz] [kən'tɪnjuːz][ɑːn]['tændʒənts]['ʌndər][ðə; ði] [striːts] [tuː; tə]['sekənd] ['ævənuː] [wer] [ðeɪ]

The	tunnels	continue	on	tangents	under	the	streets	to	Second	Avenue	where	they
这	隧道	继续	在	切线	在下面	这	街道	到	第二	大街	在哪里	他们

[kɜːrv] [tuː; tə][ðə; ði][left][baɪ] 1° - - ['kɜ˞ːvz] ,

curve	to	the	left	by	1°	30	'	curves	,
曲线	到	这	左边	经过	1°	-	-	曲线	,

隧道继续沿街道下方的切线延伸至第二大道，然后以 1°30' 的弯道向左弯曲。

['pæsɪŋ] ['ʌndər] ['praɪvət] ['prɑːpərti] , ['grædʒuəli][dɪ'vɜːrdʒɪŋ][ænd; ənd] ['pæsɪŋ] [θruː] [ʃɑːfts] [dʒʌst]

passing	under	private	property	,	gradually	diverging	and	passing	through	shafts	just
通过	在下面	私人的	财产	,	逐步地	分歧	和	通过	通过	轴	只是

[iːst] [ʌv; əv][fɜːrst] ['ævənuː] .

east	of	First	Avenue	.
东方	的	第一的	大街	.

穿过私人土地，逐渐分岔，穿过第一大道以东的竖井。

[ə'baʊt] - [ɛf tiː] . [west] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] ,

About	350	ft	.	west	of	the	shaft	,
关于	-	英尺	.	西方	的	这	轴	,

竖井西侧约350英尺处，

[ðə; ði][daɪ'vɜːrdʒəns][ʌv; əv][ðə; ði] [tuː] [laɪnz][frʌm; frəm] [iːtʃ] [striːt] [bɪ'kʌmz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [liːv]

the	divergence	of	the	two	lines	from	each	street	becomes	sufficient	to	leave
这	发散	的	这	二	线条	从	每个	街道	变成	充足的	到	离开

[ə; eɪ] [rɑːk] [dɪ'vaɪdɪŋ] [wɔːl] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] ,

a	rock	dividing	wall	between	them	,
一个	岩石	分割	墙	之间	他们	,

两条线从每条街道分岔的距离足够大，足以在它们之间形成一道岩石隔墙。

[ænd; ənd] [ðens] ['iːstwərd] [iːtʃ] ['tʌn(ə)l] [ɪz] [fɔːrmd] [ɪn][ə; eɪ] ['seprət] [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] .

and	thence	eastward	each	tunnel	is	formed	in	a	separate	excavation	.
和	因此	向东	每个	隧道	是	形成	在	一个	分离	挖掘	.

然后向东，每条隧道都是在单独的挖掘中形成的。

[ə; eɪ]['tɪpɪk(ə)l] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [tuː] ['sepəreɪtɪd] ['tʌnlz] [ɪz] [ʃoʊn] [ɑːn] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

A	typical	cross	-	section	of	the	two	separated	tunnels	is	shown	on	Plate	XII	.
一个	典型的	叉	-	部分	的	这	二	分开	隧道	是	所示	在	盘子	十二	.

图 XII 显示了两个分离隧道的典型横截面。

[ˌaɪ 'tiː] [ðʌs] [ə'pɪrz] [ðæt] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n][ðə; ði][laɪnz] ['kɑːnstɪtuːt] [ə; eɪ] [fɔːr] -

It	thus	appears	that	eastward	from	the	station	the	lines	constitute	a	four	-
它	因此	出现	那	向东	从	这	车站	这	线条	构成	一个	四	-

[træk] ['reɪlroʊd] ,

track	railroad	,
追踪	铁路	,

由此可见，从车站向东延伸的线路构成了一条四轨铁路。

[iːtʃ] [træk] ['biːɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] ['seprət] ['tʌn(ə)l] ; [fɔːr; fər] [kən'viːniəns] [ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] [ðiːz] [laɪnz]

each	track	being	in	a	separate	tunnel	;	for	convenience	of	the	work	these	lines
每个	追踪	存在	在	一个	分离	隧道	;	为了	方便	的	这	工作	这些	线条

[wɜːr; wər] ['dezɪgneɪtɪd] [ə; eɪ] ,

were	designated	A	,
是	指定的	一个	,

每条轨道都位于单独的隧道内；为了施工方便，这些线路被命名为A，

[biː] , [siː] , [ænd; ənd][diː] , [frʌm; frəm] [nɔːrθ] [tuː; tə] [saʊθ] .

B	,	C	,	and	D	,	from	north	to	south	.
B	,	C	,	和	D	,	从	北	到	南	.

从北到南依次为 B、C 和 D。

[pleɪt] [eks] . — [mən'hætən] [ʃæft] , [laɪnz] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː]

PLATE	X	.	—	Manhattan	Shaft	,	Lines	A	and	B
盘子	X	.	—	曼哈顿	轴	,	线条	一个	和	B

图版 X.—曼哈顿竖井，A 线和 B 线

[æt; ət][æn; ən] ['ɜːrli] [deɪt] , [wen] [ðə; ði][ˌɔːrgənə'zeɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [stɑːf] [wʌz; wəz]

At	an	early	date	,	when	the	organization	of	the	engineering	staff	was
在	一个	早期的	日期	,	什么时候	这	组织	的	这	工程	职员	曾是

['teɪkən][ʌp] ,

taken	up	,
已采取	向上	,

早在工程人员组织建设之初，

[tʃɑːrlz] [el] . ['hærisn] , [em] . [ˌeɪ 'em] .

Charles	L	.	Harrison	,	M	.	Am	.
查尔斯	L	.	哈里森	,	M	.	是	.

Charles L. Harrison，美国硕士

[ˌes oʊ 'siː] .

Soc	.
社会	.

社会学

[siː] . [iː] . , [wʌz; wəz] [ə'pɔɪntɪd] ['prɪnsəp(ə)l] [ə'sɪstənt] [ˌendʒɪ'nɪr] .

C	.	E	.	,	was	appointed	Principal	Assistant	Engineer	.
C	.	E	.	,	曾是	任命	主要的	助手	工程师	.

CE被任命为首席助理工程师。

[hiː; hi][wʌz; wəz][də'rektli; daɪ'rektli][ɪn] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv][ɔːl][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] ,

He	was	directly	in	charge	of	all	parts	of	the	work	,
他	曾是	直接地	在	收费	的	全部	部分	的	这	工作	,

他直接负责所有工作环节。

[ænd; ənd][ɔːl] ['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] [rɪ'pɔːrtɪd] [tuː; tə][hɪm; ɪm] .

and	all	Resident	Engineers	reported	to	him	.
和	全部	居民	工程师	据报道	到	他	.

所有驻场工程师都向他汇报工作。

[dʒɔːrdʒ] ['leɪtən] , [em] . [ˌeɪ 'em] .

George	Leighton	,	M	.	Am	.
乔治	莱顿	,	M	.	是	.

乔治·莱顿，美国硕士

[ˌes oʊ ˈsiː] .
Soc **.**
社会 .

社会学

[siː] . [iː] . ,
C **.** **E** **.** **,**
C . E . ,

CE,

[wʌz; wəz] [pleɪst] [ɪn] [tʃɑːrdʒ] [æz; əz] [ˈrezɪdənt] [ˌendʒɪˈnɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] 33d [striːt] [laɪnz] [frʌm; frəm][ðə; ði]
was **placed** **in** **charge** **as** **Resident** **Engineer** **of** **the** **33d** **Street** **lines** **from** **the**
曾是 放置 在 收费 作为 居民 工程师 的 这 33d 街道 线条 从 这
[west] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] - [træk] [ˈtʌn(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃæft] [ænd; ənd][ˈɔːlsoʊ] [ˈiːstwərd] [frʌm; frəm]
west **end** **of** **the** **three** **-** **track** **tunnel** **to** **the** **shaft** **and** **also** **eastward** **from**
西方 结尾 的 这 三 - 追踪 隧道 到 这 轴 和 还 向东 从
[ðə; ði] [ʃæft] [ˈʌndər] [iːst] [ˈrɪvər] .
the **shaft** **under** **East** **River** **.**
这 轴 在下面 东方 河 .

被任命为 33 街线路的驻场工程师，负责从三轨隧道西端到竖井以及从竖井向东到东河下方的线路。

[æz; əz][hiː; hi][wʌz; wəz][nɑːt] [ðen] [ˈeɪb(ə)l][tuː; tə] [ɪnˈdʊr] [ðə; ði] [ɪˈfekts] [ʌv; əv] [kəmˈprest] [er] ,
As **he** **was** **not** **then** **able** **to** **endure** **the** **effects** **of** **compressed** **air** **,**
作为 他 曾是 不是 然后 有能力的 到 忍受 这 效果 的 压缩 空气 ,

由于当时他无法承受压缩空气的影响，

[ðə; ði][wɜːrk] [ˈʌndər] [ðə; ði][ˈrɪvər][wʌz; wəz] [træns'fəːd] [tuː; tə][dʒeɪmz][eɪtʃ] . [breɪs] , [em] . [ˌeɪ ˈem] .
the **work** **under** **the** **river** **was** **transferred** **to** **James** **H** **.** **Brace** **,** **M** **.** **Am** **.**
这 工作 在下面 这 河 曾是 转移 到 詹姆斯 H . 支撑 , M . 是 .

河下的工程移交给了 James H. Brace，美国硕士。

[ˌes oʊ ˈsiː] .
Soc **.**
社会 .

社会学

[siː] . [iː] . , [-]
C **.** **E** **.** **,** **[** **66** **]**
C . E . , [-]

CE,[66]

[æz; əz] [ˈrezɪdənt] [ˌendʒɪˈnɪr] .
as **Resident** **Engineer** **.**
作为 居民 工程师 .

担任驻场工程师。

[bɪˈfɔːr] [ðə; ði] [kəmˈpliːʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði][lænd] [ˈtʌnlz] [ˈʌndər] 33d [striːt] , [ˈmɪstər] . [ˈleɪtən]
Before **the** **completion** **of** **the** **land** **tunnels** **under** **33d** **Street** **,** **Mr** **.** **Leighton**
前 这 完成 的 这 土地 隧道 在下面 33d 街道 , 先生 . 莱顿
[əkˈseptɪd] [mɔːr] [rɪˈspɑːnsəb(ə)l] [ɪmˈplɔɪmənt] [ˈelsˌwer] ,
accepted **more** **responsible** **employment** **elsewhere** **,**
公认 更多的 负责任的 就业 别处 ,

在33街地下隧道竣工之前，莱顿先生接受了其他地方更重要的工作。

[ænd; ənd][ˈmɪstər] . [breɪs] [əˈsuːmd] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv][ðem; ðəm][ˈɔːlsoʊ] .
and **Mr** **.** **Brace** **assumed** **charge** **of** **them** **also** **.**
和 先生 . 支撑 假定 收费 的 他们 还 .

布雷斯先生也接管了他们的工作。

[ˈfrænsɪs][ˈmeɪs(ə)n] , [em] . [ˌeɪ ˈem] .
Francis **Mason** **,** **M** **.** **Am** **.**
弗朗西斯 石匠 , M . 是 .

弗朗西斯·梅森，美国硕士

[ˌes oʊ ˈsiː] .
Soc **.**
社会 .

社会学

[siː] . [iː] . , [wʌz; wəz][ɪn] [tʃɑːrdʒ] [æz; əz] ['rezɪdənt] [ˌendʒɪ'nɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] 32d [striːt] [laɪnz] ['dʊrɪŋ]
C . E . , **was** **in** **charge** **as** **Resident** **Engineer** **of** **the** **32d** **Street** **lines** **during**
C . E . , 曾是 在 收费 作为 居民 工程师 的 这 32d 街道 线条 期间
[ðer; ðər][ɪn'taɪər] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,
their **entire** **construction** **,**
他们的 全部的 建造 ,

CE在32街线路的整个建设过程中担任驻场工程师，负责该线路的建设。

[ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [ɪk'stendɪŋ] [ðiːz] [laɪnz] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst]
and **also** **of** **the** **tunnels** **extending** **these** **lines** **eastward** **from** **the** **First**
和 还 的 这 隧道 扩展 这些 线条 向东 从 这 第一的
['ævənuː] [ʃæft] ['ʌndər][ðə; ði]['rɪvər] .
Avenue **shaft** **under** **the** **river** **.**
大街 轴 在下面 这 河 .

还有从第一大道竖井向东延伸这些线路的隧道，这些隧道位于河底。

[ðə; ði][wɜːrk][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] [æz; əz][ðə; ði] 32d [ænd; ənd] 33d [striːt] [laɪnz] ,
The **work** **just** **described** **as** **the** **32d** **and** **33d** **Street** **lines** **,**
这 工作 只是 描述 作为 这 32d 和 33d 街道 线条 ,

刚才提到的工程就是第32街和第33街的线路。

['tɜːrməˌnet] [æt; ət][ðə; ði] ['iːstərli] [end][æt; ət][ðə; ði][fɜːrst] ['ævənuː] [ʃɑːfts] , [wʌz; wəz] [pleɪst] ['ʌndər]
terminating **at** **the** **easterly** **end** **at** **the** **First** **Avenue** **shafts** **,** **was** **placed** **under**
终止 在 这 东风 结尾 在 这 第一的 大街 轴 , 曾是 放置 在下面
['kɑːntrækt][ɑːn] [meɪ] 29th ,
contract **on** **May** **29th** **,**
合同 在 可能 29th ,

该工程东端止于第一大道竖井，于5月29日签订合同。

- , [wɪð; wɪθ][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [ænd; ənd] [kən'træktɪŋ] ['kʌmpəni] .
1905 **,** **with** **the** **United** **Engineering** **and** **Contracting** **Company** **.**
- , 和 这 团结的 工程 和 承包 公司 .

1905年，加入联合工程承包公司。

[ðə; ði][plænz] [ðen] [prə'vaɪdɪd][fɔːr; fər] [θriː] - [træk] ['tʌnlz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [west] [end][ʌv; əv][ðə; ði]
The **plans** **then** **provided** **for** **three** **-** **track** **tunnels** **from** **the** **west** **end** **of** **the**
这 计划 然后 假如 为了 三 - 追踪 隧道 从 这 西方 结尾 的 这
[wɜːrk] ['ʌndər] [ðə; ði]['kɑːntrækt] ['iːstwərd] [wʌn] ,
work **under** **the** **contract** **eastward** **1** **,**
工作 在下面 这 合同 向东 1 ,

当时的计划规定，从合同工程的西端向东修建三条轨道的隧道 1，

- [ɛf tiː] . [ɪn] 32d [striːt] [ænd; ənd][wʌn] ,
628 **ft** **.** **in** **32d** **Street** **and** **1** **,**
- 英尺 . 在 32d 街道 和 1 ,

位于第 32 街和第 1 街交汇处的 628 英尺处

- [ɛf tiː] . [ɪn] 33d [striːt] [tuː; tə][ðə; ði] [west] [laɪn][ʌv; əv] [fɪfθ] ['ævənuː] ,
418 **ft** **.** **in** **33d** **Street** **to** **the** **west** **line** **of** **Fifth** **Avenue** **,**
- 英尺 . 在 33d 街道 到 这 西方 线 的 第五 大街 ,

从第33街到第五大道西线418英尺处，

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [dɪ'sendɪŋ] [greɪd] [ʌv; əv] - . [fɔ:r] % ; [ðɪs] [wʌz; wəz][tu:; tə] ['kɑ:nstɪtu:t] , [ɪn][ə; eɪ] [dɪ'gri:]

with	a	descending	grade	of	0	.	4	%	;	this	was	to	constitute	,	in	a	degree
和	一个	下降	年级	的	-	.	4	%	;	这	曾是	到	构成	,	在	一个	程度

,

;

,

以0.4%的降幅递减；这在某种程度上构成，

[æn; ən][ɪk'stenʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['steɪʃ(ə)n] ,

an	extension	of	the	station	,
一个	扩大	的	这	车站	,

车站的延伸部分，

[wer] [treɪnz] [kʊd; kəd][stænd] [wɪ'ðaʊt] [breɪks] [waɪl] [ə'weɪtɪŋ] ['signəlz][tu:; tə][proʊ'si:d][tu:; tə][ɔ:r]

where	trains	could	stand	without	brakes	while	awaiting	signals	to	proceed	to	or
在哪里	火车	可以	站立	没有	刹车	尽管	等待中	信号	到	继续	到	或者

[frʌm; frəm][ðə; ðɪ]['steɪʃ(ə)n] .

from	the	station	.
从	这	车站	.

列车在等待进出车站的信号时，可能会在没有刹车的情况下停在那里。

[frʌm; frəm] [fɪfθ] ['ævənu:] ['i:stwərd] [tu:; tə][ðə; ðɪ] ['loʊɪst] [pɔɪnt] ['ʌndər][ðə; ðɪ]['rɪvər] ,

From	Fifth	Avenue	eastward	to	the	lowest	point	under	the	river	,
从	第五	大街	向东	到	这	最低	观点	在下面	这	河	,

从第五大道向东到河底最低点，

[ðə; ðɪ] [greɪd] [wʌz; wəz][tu:; tə][bi:; bi][wʌn] . [faɪv] % [ɑ:n][ɔ:l] [laɪnz] .

the	grade	was	to	be	1	.	5	%	on	all	lines	.
这	年级	曾是	到	是	1	.	5	%	在	全部	线条	.

所有行的及格分数均为1.5%。

['leɪtər] , ['dʊrɪŋ] [kən'strʌkʃ(ə)n] , [wen] ['ekskəveitiŋ] ['westwərd] ['ʌndər] 33d [stri:t] [frʌm; frəm] [fɪfθ]

Later	,	during	construction	,	when	excavating	westward	under	33d	Street	from	Fifth
之后	,	期间	建造	,	什么时候	挖掘	向西	在下面	33d	街道	从	第五

['ævənu:] ,

Avenue	,
大街	,

后来，在施工过程中，从第五大道向西挖掘33街下方时，

[ðə; ðɪ] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [rɑ:k] [wʌz; wəz]['broʊkən] [θru:] , [dis'kləuzɪŋ] ['kwɪksænd] ;

the	surface	of	the	rock	was	broken	through	,	disclosing	quicksand	;
这	表面	的	这	岩石	曾是	破碎的	通过	,	披露	流沙	;

岩石表面被凿穿，露出了流沙；

[wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ][nekst] [fju:] [deɪz] ['traɪəl] [drɪl] [hoʊlz] [θru:] [ðə; ðɪ] ['tʌn(ə)l] [ru:f] [æt; ət] 32d [stri:t]

within	the	next	few	days	trial	drill	holes	through	the	tunnel	roof	at	32d	Street
之内	这	下一个	很少	天	审判	钻头	孔	通过	这	隧道	屋顶	在	32d	街道

[ænd; ənd] [fɪfθ] ['ævənu:] [ʃoʊd] [ə; eɪ] [θɪn] ['kʌvər][wɪð; wɪθ] ['kwɪksænd] [ə'bʌv] [ˌaɪ 'ti:] .

and	Fifth	Avenue	showed	a	thin	cover	with	quicksand	above	it	.
和	第五	大街	显示	一个	薄的	覆盖	和	流沙	多于	它	.

接下来的几天里，在 32 街和第五大道交汇处的隧道顶部进行的试钻孔显示，覆盖层很薄，上面有流沙。

[ðə; ðɪ][kən'dɪʃ(ə)nz][hæd; həd] [bɪn] ['ɪndɪkeɪtɪd][ɪn][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [wei] [baɪ] ['bɔ:rɪŋz] [meɪd] [bɪ'fɔ:r]

The	conditions	had	been	indicated	in	a	general	way	by	borings	made	before
这	状况	有	到过	表明的	在	一个	一般的	方式	经过	无聊	制成	前

[kən'strʌkʃ(ə)n] [wʌz; wəz] [bɪ'gʌn] ,

construction	was	begun	,
建造	曾是	开始	,

施工开始前进行的钻探已经大致表明了当时的地质条件。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi]['ræðər] [wɜːrs] [ðæn; ðən][æn'tɪsɪpeɪtɪd] .

but	they	proved	to	be	rather	worse	than	anticipated	.
但	他们	已证实	到	是	相当	更糟	比	预期	.

但事实证明，情况比预期的还要糟糕。

[ɑːn][ðə; ði][ˌtɑːpə'græfɪk(ə)l][mæp][ʌv; əv] [mən'hætən] ['aɪlənd] , [meɪd] [baɪ]['dʒen(ə)rəl] ['ɛgbɝt] [el] . ['viːl] [ɪn]

On	the	topographical	map	of	Manhattan	Island	,	made	by	General	Egbert	L	.	Viele	in
在	这	地形	地图	的	曼哈顿	岛	,	制成	经过	一般的	埃格伯特	L	.	维勒	在

-
,

1865	,
-	,

在埃格伯特·L·维勒将军于1865年绘制的曼哈顿岛地形图上，

[ɪz] [ʃoʊn] [ə; eɪ] ['wɔːtərkɔːrs] [wɪtʃ] [hæd; həd][ɪts] [sɔːrs] [nɪr] [wʌt] [ɪz] [naʊ] ['brɔːdweɪ] [ænd; ənd]

is	shown	a	watercourse	which	had	its	source	near	what	is	now	Broadway	and
是	所示	一个	河道	哪个	有	它是	来源	靠近	什么	是	现在	百老汇	和

44th [striːt] ,

44th	Street	,
44th	街道	,

图中显示的是一条水道，其源头位于现在的百老汇大街和第44街附近。

['floʊɪŋ] [ðens] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [west] [saɪd][ænd; ənd] [saʊθ] [end][ʌv; əv] ['mɜːri] [hɪl] ,

flowing	thence	along	the	west	side	and	south	end	of	Murray	Hill	,
流动	因此	沿着	这	西方	边	和	南	结尾	的	默里	爬坡道	,

然后沿着默里山的西侧和南端流淌，

['pæsɪŋ] ['ʌndər] [ðə; ði]['prez(ə)nt][saɪt][ʌv; əv][ðə; ði] ['wɔːldɔːf] - [æs'tɔːriə][hoʊ'tel] ,

passing	under	the	present	site	of	the	Waldorf	-	Astoria	Hotel	,
通过	在下面	这	展示	地点	的	这	华德福	-	阿斯托利亚	酒店	,

穿过现今华尔道夫酒店所在地下方，

['krɔːsɪŋ] 33d [striːt] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [wer] [ðə; ði] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz]['broʊkən] [θruː] [ɪn]

crossing	33d	Street	at	the	point	where	the	rock	surface	was	broken	through	in
过境	33d	街道	在	这	观点	在哪里	这	岩石	表面	曾是	破碎的	通过	在

[ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ,

the	tunnel	excavation	,
这	隧道	挖掘	,

在隧道开挖过程中岩石表面被破坏的地方穿过33街，

[æz; əz] [ə'bʌv] ['steɪtɪd] , ['krɔːsɪŋ] 32d [striːt] [æt; ət][ɪts] [ˌɪntər'sekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] [fɪfθ] ['ævənuː] ,

as	above	stated	,	crossing	32d	Street	at	its	intersection	with	Fifth	Avenue	,
作为	多于	声明	,	过境	32d	街道	在	它是	路口	和	第五	大街	,

如上所述，在与第五大道交叉口穿过第32街，

[wer] ['traɪəl] ['drɪlɪŋ] [ʃoʊd] [θɪn] [rɑːk] ['kʌvər] ['oʊvər][ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ,

where	trial	drilling	showed	thin	rock	cover	over	the	tunnel	excavation	,
在哪里	审判	钻孔	显示	薄的	岩石	覆盖	超过	这	隧道	挖掘	,

试钻结果显示隧道开挖面上方岩层覆盖层较薄。

['pæsɪŋ] [ðens] ['iːstwərd] [ə; eɪ] [ʃɔːrt] ['dɪstəns] [saʊθ] [ʌv; əv] 32d [striːt] , [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ˌriː'krɔːst]

passing	thence	eastward	a	short	distance	south	of	32d	Street	,	which	it	recrossed
通过	因此	向东	一个	短的	距离	南	的	32d	街道	,	哪个	它	重新交叉

[nɪr] [θɜːrd] ['ævənuː] ,

near	Third	Avenue	,
靠近	第三	大街	,

然后向东经过 32 街以南不远处，在第三大道附近再次穿过 32 街。

[ænd; ənd]['faɪnəli] [dis'tʃaːdʒiŋ] ['ɪntuː][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] [nɪr] 34th [striːt] ,

and	finally	discharging	into	the	East	River	near	34th	Street	,
和	最后	出院	进入	这	东方	河	靠近	34th	街道	,

最后在34街附近排入东河。

[ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [west] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt][fɜ:rst] ['ævənu:] .

and	a	little	west	of	the	present	First	Avenue	.
和	一个	小的	西方	的	这	展示	第一的	大街	.

位于现在的第一大道以西一点。

[ðə; ði] ['eɪnʃənt] [kri:k] [ə'pærəntli] ['fɑ:loʊd] [ðə; ði] [kɔ:rs] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['væli] [ɪn][ðə; ði] [rɑ:k] ,

The	ancient	creek	apparently	followed	the	course	of	a	valley	in	the	rock	,
这	古老的	溪	显然	随后	这	课程	的	一个	谷	在	这	岩石	,

这条古老的溪流显然沿着岩石中的一条山谷蜿蜒而行。

[ðə; ði] ['væli] ['hævɪŋ] [bɪ'kʌm] [fɪld] [tu:; tə][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [depθ] [wɪð; wɪθ] ['veri] [faɪn] ['kwɪksænd] .

the	valley	having	become	filled	to	a	considerable	depth	with	very	fine	quicksand	.
这	谷	拥有	变得	已填	到	一个	大量	深度	和	非常	美好的	流沙	.

山谷中积满了相当深的细小流沙。

[ðɪs] [kən'kɜ:rəns] [ʌv; əv] [dɪp'reʃnz] [ɪn][ðə; ði] [rɑ:k] ['sɜ:rfɪs] [-]

This	concurrence	of	depressions	in	the	rock	surface	[	67	]
这	一致	的	抑郁症	在	这	岩石	表面	[	-	]

岩石表面凹陷的这种同时出现[67]

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['wɔ:tərkɔ:rs] [ʃoʊn] [ɑ:n] - [mæp][wʌz; wəz]['noʊtɪd][ɪn][soʊ] ['meni] ['pleɪsɪz][ænd; ənd]

with	the	watercourse	shown	on	Viele's	map	was	noted	in	so	many	places	and
和	这	河道	所示	在	-	地图	曾是	著名的	在	所以	许多	地方	和

[ðə; ði] ['dɪfəkəltɪz] [ʌv; əv] [kən'strʌkʃ(ə)n] [wɜ:r; wər][soʊ] ['sɪriəs] [æt; ət] [ði:z] ['pleɪsɪz] ,

the	difficulties	of	construction	were	so	serious	at	these	places	,
这	困难	的	建造	是	所以	严肃的	在	这些	地方	,

维勒地图上标示的水道在很多地方都有标注，而这些地方的施工难度也非常大。

[ðæt] [ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][mæp] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][oʊld] [tə'pɑ:grəfi] [ə'lɔ:ŋ] [ænd; ənd][ə'dʒeɪs(ə)nt]

that	a	section	of	the	map	showing	the	old	topography	along	and	adjacent
那	一个	部分	的	这	地图	显示	这	老的	地形	沿着	和	邻近的

[tu:; tə][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n][ænd; ənd] ['tʌn(ə)l] [laɪnz][ɪz] [ˌri:prə'dju:st] [ɪn] [pleɪt] [ˌaɪ'ɛks] .

to	the	station	and	tunnel	lines	is	reproduced	in	Plate	IX	.
到	这	车站	和	隧道	线条	是	复制品	在	盘子	第九章	.

图版 IX 再现了地图的一部分，显示了车站和隧道沿线及附近的旧地形。

[pleɪt] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] . — [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] [ʃæft] .

PLATE	XI	.	—	Long	Island	Shaft	.
盘子	十一	.	—	长的	岛	轴	.

图版十一——长岛竖井。

[laɪnz] [ə; eɪ][ænd; ənd][bi:]

Lines	A	and	B
线条	一个	和	B

A线和B线

[ðə; ði] [ʌn'feɪvərəbl] [kən'dɪʃ(ə)nz] [dɪ'veləpt] [æt; ət] [fɪfθ] ['ævənu:] [ə'fektɪd] [bəuθ][ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n]

The	unfavorable	conditions	developed	at	Fifth	Avenue	affected	both	the	construction
这	不利	状况	发达	在	第五	大街	做作的	两个都	这	建造

[ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['meɪntənəns] [ʌv; əv][ə'dʒeɪs(ə)nt] ['bɪldɪŋz] .

of	the	tunnels	and	the	maintenance	of	adjacent	buildings	.
的	这	隧道	和	这	维护	的	邻近的	建筑物	.

第五大道出现的不利条件影响了隧道的建设和邻近建筑物的维护。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] ['nesəseri] [tu:; tə] [kən'strʌkt] [ðə; ði] ['tʌnlz] [ɪn]['oʊpən] [kʌt] [fɔ:r; fər][ə; eɪ][lɑ:rdʒ][pɑ:rt]

It	would	be	necessary	to	construct	the	tunnels	in	open	cut	for	a	large	part
它	会	是	必要的	到	构造	这	隧道	在	打开	切	为了	一个	大的	部分

[ʌv; əv][ðə; ði] [wei] ['westwərd] ,

of	the	way	westward	,
的	这	方式	向西	,

向西延伸的大部分隧道都需要采用明挖方式建造。

['kɔːzɪŋ] ['sɪriəs] [ˌɪnkən'viːniəns] [tuː; tə][ðə; ði]['pʌblɪk] ; [ðə; ði] ['bɪldɪŋz] [wɜːr; wər]['moʊstli][ʌv; əv][ðə; ði]

causing	serious	inconvenience	to	the	public	;	the	buildings	were	mostly	of	the
导致	严肃的	不便	到	这	民众	;	这	建筑物	是	大多	的	这

['oʊldər] [klæs] ,

older	class	,
老	班级	,

给公众造成严重不便；这些建筑物大多是老旧建筑。

['faʊndɪd] [ɪn] [ɜːrθ] , [bʌt; bət][ðer; ðər][wɜːr; wər] ['sevrəl] ['mɑːdərn] [haɪ] ['bɪldɪŋz] [wɪð; wɪθ] [faʊn'deɪʃnz]

founded	in	earth	,	but	there	were	several	modern	high	buildings	with	foundations
创立	在	地球	,	但	那里	是	一些	现代的	高的	建筑物	和	基础

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [mə'tɪriəl] ;

in	the	same	material	;
在	这	相同的	材料	;

建于泥土之上，但也有几座现代高层建筑，其地基也采用了同样的材料；

[sʌm; səm][ʌv; əv] [ðiːz] [hæd; həd] [bɪn] [bɪlt] [sɪns] [ðə; ði] ['tʌnlz] [wɜːr; wər] [plænd] .

some	of	these	had	been	built	since	the	tunnels	were	planned	.
一些	的	这些	有	到过	建造	自从	这	隧道	是	计划	.

其中一些隧道是在隧道规划之后才建造的。

[ɪn] [vjuː] [ʌv; əv] [ðiːz] ['ædɪd] [rɪsks][ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'kriːst] [kɔːst][ʌv; əv] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,

In	view	of	these	added	risks	and	the	increased	cost	of	construction	,
在	看法	的	这些	额外	风险	和	这	增加	成本	的	建造	,

鉴于这些新增风险和不断增加的建设成本，

[ðə; ði]['vælјuː][ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] - [træk] [kən'strʌkʃ(ə)n] [wʌz; wəz] [ˌriːkən'sɪdəd] , [ænd; ənd] [tuː]

the	value	of	the	three	-	track	construction	was	reconsidered	,	and	two
这	价值	的	这	三	-	追踪	建造	曾是	重新考虑	,	和	二

[ɪm'pɔːrt(ə)nt]['tʃeɪndʒɪz][wɜːr; wər] [meɪd] [ɪn][ðə; ði][plænz] .

important	changes	were	made	in	the	plans	.
重要的	变化	是	制成	在	这	计划	.

对三轨铁路建设的价值进行了重新评估，并对计划进行了两项重要修改。

[ðə; ði][fɜːrst][ʌv; əv] [ðiːz] [wʌz; wəz][tuː; tə][kən'tɪnjuː][ðə; ði][twɪn] ['tʌn(ə)l] ['westwərd] [tuː; tə][sɪksθ] ['ævənuː]

The	first	of	these	was	to	continue	the	twin	tunnel	westward	to	Sixth	Avenue
这	第一的	的	这些	曾是	到	继续	这	双	隧道	向西	到	第六	大街

[ɪn] 32d [striːt] ,

in	32d	Street	,
在	32d	街道	,

第一个目标是将双隧道向西延伸至32街的第六大道。

[ænd; ənd][tuː; tə][ə; eɪ] [pɔɪnt] - [ɛf tiː] . [west] [ʌv; əv] [sɪksθ] ['ævənuː] [ɪn] 33d [striːt] ;

and	to	a	point	180	ft	.	west	of	Sixth	Avenue	in	33d	Street	;
和	到	一个	观点	-	英尺	.	西方	的	第六	大街	在	33d	街道	;

到第六大道以西 180 英尺处的 33 街；

[ðə; ði] [twɪn] ['tʌn(ə)l] ['biːɪŋ] [naɪn] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː][ɛf tiː] . [les] [ɪn] [haɪt] [ðæn; ðən][ðə; ði] [θriː] - [træk]

the	twin	tunnel	being	9	-	1	/	2	ft	.	less	in	height	than	the	three	-	track
这	双	隧道	存在	9	-	1	/	2	英尺	.	较少的	在	高度	比	这	三	-	追踪

['tʌn(ə)l] [ænd; ənd][naɪn][ɛf tiː] . ['nɛroʊɝ] ,

tunnel	and	9	ft	.	narrower	,
隧道	和	9	英尺	.	较窄	,

双线隧道的高度比三线隧道低9.5英尺，宽度窄9英尺。

[ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [rɪ'djʊst] [ðə; ði] ['dɪfəkəltɪz] [kən'sɪdərəbli] .

the	change	reduced	the	difficulties	considerably	.
这	改变	减少	这	困难	相当	.

这一改变大大减少了困难。

[wer] [ðə; ði] [θriː] - [træk] ['tʌn(ə)l] [wʌz; wəz] [ðʌs] [ɪ'lɪmɪneɪtɪd; ɪ'lɪməˌneɪtɪd] , [ðer; ðər][wʌz; wəz][noʊ]

Where	the	three	-	track	tunnel	was	thus	eliminated	,	there	was	no
在哪里	这	三	-	追踪	隧道	曾是	因此	已淘汰	,	那里	曾是	不

[lɔːŋgər][əb'dʒekʃ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] ['stiːpə] [greɪd] ,

longer	objection	to	a	steeper	grade	,
更长	异议	到	一个	更陡峭	年级	,

由于三轨隧道方案被取消，因此不再有人反对增加坡度。

[soʊ] [ðæt] , ['goʊɪŋ] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] ,

so	that	,	going	eastward	from	the	station	,
所以	那	,	去	向东	从	这	车站	,

因此，从车站向东走，

[ə; eɪ] [greɪd] [ʌv; əv] - . [eɪt] % [ɪn] 33d [striːt] [ænd; ənd] - . [naɪn] % [ɪn] 32d [striːt] [wʌz; wəz] ['sʌbstɪtjutɪd]

a	grade	of	0	.	8	%	in	33d	Street	and	0	.	9	%	in	32d	Street	was	substituted
一个	年级	的	-	.	8	%	在	33d	街道	和	-	.	9	%	在	32d	街道	曾是	替代

[fɔːr; fər][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] - . [fɔːr] % [greɪd] .

for	the	original	0	.	4	%	grade	.
为了	这	原来的	-	.	4	%	年级	.

33 街的坡度改为 0.8%，32 街的坡度改为 0.9%，分别取代了原先的 0.4% 坡度。

[frʌm; frəm][ðə; ði][west][laɪn][ʌv; əv] [fɪfθ] ['ævənuː] ['iːstwərd] [ʃɔːrt] ['sekʃnz] [wɪð; wɪθ] [dɪ'sendɪŋ]

From	the	west	line	of	Fifth	Avenue	eastward	short	sections	with	descending
从	这	西方	线	的	第五	大街	向东	短的	部分	和	下降

[greɪdz] [ʌv; əv] - . [θriː] % [kə'nekt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][wʌn] . [faɪv] % [greɪd] [nɪr] ['mædɪsn]

grades	of	0	.	3	%	connect	with	the	original	1	.	5	%	grade	near	Madison
成绩	的	-	.	3	%	连接	和	这	原来的	1	.	5	%	年级	靠近	麦迪逊

['ævənuː] .

Avenue	.
大街	.

从第五大道西线向东，有几段坡度为 0.3% 的下坡路段，与麦迪逊大道附近原有的 1.5% 坡度路段相连。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] [ðiːz] [tuː] ['tʃeɪndʒɪz] — [taɪp] [ʌv; əv] ['tʌn(ə)l] [ænd; ənd] [greɪd] — [wʌz; wəz][tuː; tə]

The	effect	of	these	two	changes	—	type	of	tunnel	and	grade	—	was	to
这	影响	的	这些	二	变化	—	类型	的	隧道	和	年级	—	曾是	到

['loʊər] [ðə; ði] [ruːf] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [æt; ət] [fɪfθ] ['ævənuː] [ə'baʊt] - [ɛf tiː] . ,

lower	the	roof	of	the	tunnels	at	Fifth	Avenue	about	15	ft	.	,
降低	这	屋顶	的	这	隧道	在	第五	大街	关于	-	英尺	.	,

隧道类型和坡度这两个变化导致第五大道隧道的顶部降低了约 15 英尺。

[wɪtʃ] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː] ['præktɪkəbl] [tuː; tə] [ə'vɔɪd]['oʊpən] ['kʌtɪŋ] [iːst] [ʌv; əv] [sɪksθ] ['ævənuː] .

which	made	it	practicable	to	avoid	open	cutting	east	of	Sixth	Avenue	.
哪个	制成	它	切实可行的	到	避免	打开	切割	东方	的	第六	大街	.

这样一来，就可以避免在第六大道以东进行明挖。

[ə; eɪ] [fʊl] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [krɔːs] - [taʊn] ['tʌnlz] [wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n]

A	full	account	of	the	construction	of	the	cross	-	town	tunnels	will	be	given
一个	满的	帐户	的	这	建造	的	这	叉	-	镇	隧道	将要	是	给定

[baɪ][ðə; ði] ['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] .

by	the	Resident	Engineers	.
经过	这	居民	工程师	.

驻场工程师将对横贯城区的隧道建设情况作全面汇报。

['pɜːrmənənt] [ʃɑːfts] [wɜːr; wər] [meɪd] [ɑːn][bəuθ][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] ,

Permanent	shafts	were	made	on	both	sides	of	the	East	River	,
永恒的	轴	是	制成	在	两个都	侧面	的	这	东方	河	,

在东河两岸都修建了永久性竖井。

[ðoʊz] [ɪn] [mən'hætən] ['biːɪŋ] ['loʊkeɪtɪd][ə; eɪ][fjuː] [fiːt] [iːst] [ʌv; əv][fɜːrst] ['ævənuː] ,

those	in	Manhattan	being	located	a	few	feet	east	of	First	Avenue	,
那些	在	曼哈顿	存在	位于	一个	很少	脚	东方	的	第一的	大街	,

位于曼哈顿的那些地方，距离第一大道以东几英尺远。

[ænd; ənd] [ðoʊz] [ɪn] [lɔːŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] ['biːɪŋ] ['loʊkeɪtɪd] , [wʌn][ɪn][ðə; ði][soʊ] - [kɔːld] ['æneks][slɪp] ,

and	those	in	Long	Island	City	being	located	,	one	in	the	so	-	called	Annex	Slip	,
和	那些	在	长的	岛	城市	存在	位于	,	一	在	这	所以	-	称为	附件	滑	,

而位于长岛市的那些，其中一处位于所谓的附属船坞。

[ðə; ði] ['ʌðər] [ɪn][ðə; ði] [pɪr] [dʒʌst] [saʊθ] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

the	other	in	the	pier	just	south	of	it	.
这	其他	在	这	码头	只是	南	的	它	.

另一个就在它南边的码头上。

[ðə; ði] [tuː] ['reɪlroʊd] [laɪnz] ['kʌmɪŋ] [frʌm; frəm] 32d [striːt] [ɪn] [mən'hætən] ,

The	two	railroad	lines	coming	from	32d	Street	in	Manhattan	,
这	二	铁路	线条	未来	从	32d	街道	在	曼哈顿	,

这两条铁路线都来自曼哈顿32街，

[ænd; ənd] ['kəːviŋ] [tuː; tə][ðə; ði][left][æt; ət]['sekənd] ['ævənuː] ,

and	curving	to	the	left	at	Second	Avenue	,
和	弯曲	到	这	左边	在	第二	大街	,

在第二大道处向左弯曲，

[ɑːr; ər][ə'baʊt] - [ɛf tiː] . [ə'pɑːrt] [bɪ'twiːn] ['sɛntɚz, 'sɛnɝz][æt; ət][fɜːrst]['ævənuː] ,

are	about	34	ft	.	apart	between	centers	at	First	Avenue	,
是	关于	-	英尺	.	除	之间	中心	在	第一的	大街	,

第一大道上的中心之间相距约 34 英尺。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [kən'viːniənt] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ʃæft] [lɑːrdʒ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə]['kʌvər][bəuθ][laɪnz]

and	it	was	convenient	to	make	the	shaft	large	enough	to	cover	both	lines
和	它	曾是	方便的	到	制作	这	轴	大的	足够的	到	覆盖	两个都	线条

.

:

.

而且，把轴做得足够大，可以覆盖两条线路，这很方便。

['bɔːrɪŋz] [hæd; həd] [ʃoʊn] [ðæt] [ðə; ði][ˌekskə'veɪʃ(ə)n][fɔːr; fər][ðə; ði] ['tʌnlz] [wʊd] [breɪk] [aʊt][ʌv; əv]

Borings	had	shown	that	the	excavation	for	the	tunnels	would	break	out	of
无聊	有	所示	那	这	挖掘	为了	这	隧道	会	休息	出去	的

[ðə; ði] [rɑːk] [ə'baʊt] - [ɛf tiː] . [iːst] [ʌv; əv][fɜːrst] ['ævənuː] .

the	rock	about	200	ft	.	east	of	First	Avenue	.
这	岩石	关于	-	英尺	.	东方	的	第一的	大街	.

钻孔显示，隧道挖掘将在第一大道以东约 200 英尺处突破岩石。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][dɪ'zaɪərəb(ə)l][tuː; tə] [-]

It	was	desirable	to	[	68	]
它	曾是	理想	到	[	-	]

这样做是可取的[68]

['kæri] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ʃæft] [ɪn]['nɔːrm(ə)l] [er] [fɑːr] [ɪ'nʌf]

carry	the	tunnel	excavation	eastward	from	the	shaft	in	normal	air	far	enough
携带	这	隧道	挖掘	向东	从	这	轴	在	普通的	空气	远的	足够的

[tuː; tə][pər'mɪt][ʌv; əv] ['bɪldɪŋ] [æt; ət] [liːst] - [ɛf tiː] . [ʌv; əv]['tʌn(ə)l] [ænd; ənd] [ɪn'stɔːlɪŋ] [er] - ['lɑːks] ,

to	permit	of	building	at	least	50	ft	.	of	tunnel	and	installing	air	-	locks	,
到	允许	的	建筑	在	至少	-	英尺	.	的	隧道	和	安装	空气	-	锁	,

在正常空气条件下，从竖井向东进行隧道开挖，距离至少要足够建造 50 英尺的隧道并安装气闸。

[soʊ] [ðæt] [kəm'prest] [er] [maɪt] [biː; bi][ə'veɪləb(ə)l] [wen] [ðə; ði] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz]['broʊkən]

so	that	compressed	air	might	be	available	when	the	rock	surface	was	broken
所以	那	压缩	空气	可能	是	可用的	什么时候	这	岩石	表面	曾是	破碎的

[θruː] .

through	.
通过	.

这样，在岩石表面被击穿时，就可以使用压缩空气。

[ðə; ði][loʊˈkeɪʃ(ə)n][əˈdɑːptɪd] , [ænd; ənd] [ʃoʊn] [ɑːn] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪˈaɪˈaɪ] ,

The	location	adopted	,	and	shown	on	Plate	XIII	,
这	地点	已采用	,	和	所示	在	盘子	十三	,

所采用的地点，如图十三所示，

[hæd; həd][ðə; ði] [ˈfɜːrðər] [ædˈvæntɪdʒɪz] [ðæt] [ðə; ði] [rɑːk] [ˈsɜːrfɪs] [wʌz; wəz] [ˈsevrəl] [fiːt] [əˈbʌv] [ðə; ði]

had	the	further	advantages	that	the	rock	surface	was	several	feet	above	the
有	这	更远	优势	那	这	岩石	表面	曾是	一些	脚	多于	这

[ˈlev(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈtʌnlz] ,

level	of	the	top	of	the	tunnels	,
等级	的	这	顶部	的	这	隧道	,

此外，还有一个优势是，岩面比隧道顶部高出好几英尺。

[ænd; ənd] [ˈækses] [tuː; tə][ðə; ði][ˈrɪvər][fɔːr; fər] [rɪˈsiːvɪŋ] [ænd; ənd] [dis'tʃaːdʒiŋ] [məˈtɪriəlz] [kʊd; kəd][biː; bi]

and	access	to	the	river	for	receiving	and	discharging	materials	could	be
和	使用权	到	这	河	为了	接收	和	出院	材料	可以	是

[hæd; həd] [wɪˈðaʊt] [ˈkrɔːsɪŋ] [ˈeni] [striːt] .

had	without	crossing	any	street	.
有	没有	过境	任何	街道	.

无需穿过任何街道即可进入河边接收和卸载物料。

[ˈsɪmələr] [ˈriːz(ə)nz] [ˈgʌvənd] [ðə; ði][loʊˈkeɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [nɔːrθ] [ʃæft] [fɔːr; fər][ðə; ði][laɪnz][frʌm; frəm]

Similar	reasons	governed	the	location	of	the	north	shaft	for	the	lines	from
相似的	原因	受统治	这	地点	的	这	北	轴	为了	这	线条	从

33d [striːt] .

33d	Street	.
33d	街道	.

出于类似的原因，决定了从 33 街延伸出的线路北竖井的位置。

[ɑːn][ðə; ði] [lɔːŋ] [ˈaɪlənd][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði][ˈrɪvər][ðer; ðər][wɜːr; wər]['oʊnli] [tuː] ['fiːzəb(ə)l][loʊˈkeɪʃənz]

On	the	Long	Island	side	of	the	river	there	were	only	two	feasible	locations
在	这	长的	岛	边	的	这	河	那里	是	仅有的	二	可行的	地点

['miːtɪŋ] [ðiːz] [kənˈdɪʃ(ə)nz] ,

meeting	these	conditions	,
会议	这些	状况	,

在长岛一侧，只有两个地点符合这些条件，可行。

[pərˈtɪkjələrli] [ɪn] [rɪˈspekt] [tuː; tə][ə; eɪ] [seɪf] ['θɪknəs] [ʌv; əv] [rɑːk] [əˈbʌv] [ðə; ði] ['tʌnlz] , [wʌn] [nɪr]

particularly	in	respect	to	a	safe	thickness	of	rock	above	the	tunnels	,	one	near
特别	在	尊重	到	一个	安全的	厚度	的	岩石	多于	这	隧道	,	一	靠近

[ðə; ði] ['piəhed] [laɪn] ,

the	pierhead	line	,
这	码头头	线	,

尤其是在隧道上方岩层的安全厚度方面，靠近码头线的隧道就是如此。

[ðə; ði] ['ʌðər] [dʒʌst][ˌaʊtˈsaɪd][ðə; ði] ['bʌlkhed] [laɪn] , [ænd; ənd][fɔːr; fər] ['meni] ['maɪnər]['riːz(ə)nz][ðə; ði]

the	other	just	outside	the	bulkhead	line	,	and	for	many	minor	reasons	the
这	其他	只是	外部	这	舱壁	线	,	和	为了	许多	次要的	原因	这

['lætər] [wʌz; wəz] ['prefrəb(ə)l] .

latter	was	preferable	.
后者	曾是	优选	.

另一个就在舱壁线外，由于许多细微的原因，后者更可取。

[ðə; ði] ['sentər] [laɪnz] [ʌv; əv] [iːtʃ] [per] [ʌv; əv] ['tʌnlz] [wɜːr; wər] - [ɛf tiː] . [əˈpɑːrt] , [ænd; ənd] [iːtʃ] [ʃæft]

The	center	lines	of	each	pair	of	tunnels	were	37	ft	.	apart	,	and	each	shaft
这	中心	线条	的	每个	一对	的	隧道	是	-	英尺	.	除	,	和	每个	轴

,

,

,

每对隧道的中心线相距 37 英尺，每个竖井，

['ðerfɔ:r] , [wʌz; wəz] [meɪd] [tu:; tə] [krɔ:s] [bəuθ] [laɪnz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [per] ,

therefore	,	was	made	to	cross	both	lines	of	a	pair	,
所以	,	曾是	制成	到	叉	两个都	线条	的	一个	一对	,

因此，它被设计成要跨越一对线中的两条线。

[ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ɑ:n] [mən'hætən] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['rɪvər] .

the	same	as	on	Manhattan	side	of	the	river	.
这	相同的	作为	在	曼哈顿	边	的	这	河	.

与曼哈顿河对岸的情况相同。

[ˌaɪ 'ti:] [wʌz; wəz] [nɑ:t] [ɪk'spektɪd] , [haʊ'evər] ,

It	was	not	expected	,	however	,
它	曾是	不是	预期的	,	然而	,

然而，这却是出乎意料的。

[ðæt] [ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] [ʃɑ:fts] [kʊd; kəd] [bi:; bi] [bɪlt] [kən'vi:niəntli] [ɔ:r] [ðə; ði] ['tʌnlz] [bɪ'gʌn]

that	the	Long	Island	shafts	could	be	built	conveniently	or	the	tunnels	begun
那	这	长的	岛	轴	可以	是	建造	方便	或者	这	隧道	开始

[frʌm; frəm] [ðem; ðəm] [ɪn] ['nɔ:rm(ə)l] [er] .

from	them	in	normal	air	.
从	他们	在	普通的	空气	.

长岛竖井可以在正常空气中方便地建造，或者从那里开始修建隧道。

[ðə; ði] [dɪ'sɪʒ(ə)n] [tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ʃɑ:fts] [ʌv; əv] ['pɜ:rmənənt] [kən'strʌkʃ(ə)n] [wʌz; wəz] [beɪst] [nɑ:t] ['oʊnli]

The	decision	to	make	the	shafts	of	permanent	construction	was	based	not	only
这	决定	到	制作	这	轴	的	永恒的	建造	曾是	基于	不是	仅有的

[ɑ:n] [ðə; ði] [dɪˌzaɪərə'bɪləti] [ʌv; əv] ['hævɪŋ] ['ækses] [tu:; tə] [ænd; ənd] ['i:gres] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['tʌnlz] [nɪr]

on	the	desirability	of	having	access	to	and	egress	from	the	tunnels	near
在	这	理想性	的	拥有	使用权	到	和	出口	从	这	隧道	靠近

[ðə; ði] [bæŋks] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['rɪvər] [fɔ:r; fər] [kən'vi:niəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɜkmən] [ɔ:r] ['eksɪt] [fɔ:r; fər]

the	banks	of	the	river	for	convenience	of	the	workmen	or	exit	for
这	银行	的	这	河	为了	方便	的	这	工人	或者	出口	为了

['pæsndʒə˞] [ɪn] [keɪs] [ʌv; əv] ['æksɪdənt] ,

passengers	in	case	of	accident	,
乘客	在	案件	的	事故	,

决定将竖井建成永久性建筑，不仅是出于方便工人进出河岸附近隧道或在发生事故时方便乘客逃生的考虑，

[bʌt; bət] [tu:; tə] [fə'sɪlɪteɪt] [ˌventɪ'leɪʃ(ə)n] ;

but	to	facilitate	ventilation	;
但	到	促进	通风	;

但是为了方便通风；

[ði:z] [loʊ'keɪʃənz] [dɪ'vaɪd] [ðə; ði] [ɪn'taɪər] [leŋθs] [ʌv; əv] ['tʌnlz] [i:st] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['steɪʃ(ə)n] ['ɪntu:] [θri:] [pɑ:rts] ,

these	locations	divide	the	entire	lengths	of	tunnels	east	of	the	station	into	three	parts	,
这些	地点	划分	这	全部的	长度	的	隧道	东方	的	这	车站	进入	三	部分	,

这些位置将车站东侧的整个隧道长度分为三部分，

[tu:] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wɜ:r; wər] [ə'prɑ:ksɪmətli] [fɔ:r] , - [ɛf ti:] . [i:tʃ] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌðər] [ə'baʊt] [faɪv] , - [ɛf ti:] .

two	of	which	were	approximately	4	,	000	ft	.	each	,	and	the	other	about	5	,	500	ft	.
二	的	哪个	是	大约	4	,	-	英尺	.	每个	,	和	这	其他	关于	5	,	-	英尺	.

其中两座山峰的高度约为 4,000 英尺，另一座山峰的高度约为 5,500 英尺。

[ðə; ði] ['æksɪdənt] [rɪsk] [wʌz; wəz] [bi'li:vd] [tu:; tə] [bi:; bi] ['veri] [smɔ:l] ,

The	accident	risk	was	believed	to	be	very	small	,
这	事故	风险	曾是	相信	到	是	非常	小的	,

事故风险被认为非常小。

[waɪl] [mʌtʃ] [weɪt] [wʌz; wəz]['gɪv(ə)n][tu:; tə][ðə; ði] ['fi:tʃər] [ʌv; əv] [fə'siliteitɪŋ] [ˌventɪ'leɪʃ(ə)n] .

while	much	weight	was	given	to	the	feature	of	facilitating	ventilation	.
尽管	很多	重量	曾是	给定	到	这	特征	的	促进	通风	.

同时，通风性能也得到了高度重视。

['fɜ:rðər] ['stʌdiz] [hæv; həv] [ɪn'hænst] [ðə; ði] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ˌventɪ'leɪʃ(ə)n] ,

Further	studies	have	enhanced	the	importance	attached	to	ventilation	,
更远	研究	有	增强型	这	重要性	随附的	到	通风	,

进一步的研究更加凸显了通风的重要性。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [naʊ] [ɪn'tendɪd] [tu:; tə] [prə'vaɪd] [ə'plaɪənsɪz] [fɔ:r; fər][mə'kænɪk(ə)l][ˌventɪ'leɪʃ(ə)n][æt; ət]

and	it	is	now	intended	to	provide	appliances	for	mechanical	ventilation	at
和	它	是	现在	故意的	到	提供	电器	为了	机械的	通风	在

[ɔ:l] [ʃɑ:fts] .

all	shafts	.
全部	轴	.

现在计划在所有竖井安装机械通风设备。

[ðə; ði][plænz][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɑ:fts] [ɑ:r; ər] [ʃoʊn] [ɑ:n] [pleɪts] [eks][ænd; ənd][saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] .

The	plans	of	the	shafts	are	shown	on	Plates	X	and	XI	.
这	计划	的	这	轴	是	所示	在	盘子	X	和	十一	.

轴的平面图如图 X 和图 XI 所示。

[ðə; ði]['keɪsn; 'keɪsɑ:n][fɔ:r; fər][ðə; ði] [ʃɑ:fts] [ɑ:r; ər][ʌv; əv]['strʌktʃərəl] [sti:l] , [wɪð; wɪθ]['dʌb(ə)l] [wɔ:lz] ,

The	caissons	for	the	shafts	are	of	structural	steel	,	with	double	walls	,
这	沉箱	为了	这	轴	是	的	结构	钢	,	和	双倍的	墙壁	,

[fɪld] [bɪ'twi:n] [wɪð; wɪθ] ['kɑ:nkri:t] ,

filled	between	with	concrete	,
已填	之间	和	具体的	,

竖井的沉箱采用结构钢制成，双层壁结构，中间填充混凝土。

[ɪn'klu:dɪŋ] [ə; eɪ] [krɔ:s] - [wɔ:l] [bɪ'twi:n] [ænd; ənd] ['pærəlel] [tu:; tə][ðə; ði] ['tʌnlz] .

including	a	cross	-	wall	between	and	parallel	to	the	tunnels	.
包括	一个	叉	-	墙	之间	和	平行线	到	这	隧道	.

包括隧道之间及与之平行的横墙。

[ɔ:l] [ði:z] ['strʌktʃər] [wɜ:r; wər] ['fɪtɪd] [fɔ:r; fər] ['sɪŋkɪŋ] [wɪð; wɪθ] [kəm'prest] [er] , [ɪf] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd]

All	these	structures	were	fitted	for	sinking	with	compressed	air	,	if	that	should
全部	这些	结构	是	适配	为了	下沉	和	压缩	空气	,	如果	那	应该

[pru:v] ['nesəseri] .

prove	necessary	.
证明	必要的	.

所有这些结构都配备了压缩空气沉降装置，以备不时之需。

[ɔ:l'ðoʊ] ['bɔ:rɪŋz] [hæd; həd] [ʃoʊn] [ðæt] [rɑ:k] [wʊd] [bi:; bi] [faʊnd] [æt; ət][ɔ:l][ðə; ði] [ʃæft] [saɪts]

Although	borings	had	shown	that	rock	would	be	found	at	all	the	shaft	sites
虽然	无聊	有	所示	那	岩石	会	是	成立	在	全部	这	轴	网站

['sevrəl] [fi:t] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] ['lev(ə)l] ,

several	feet	above	the	tunnel	level	,
一些	脚	多于	这	隧道	等级	,

尽管钻孔显示，在所有竖井位置，隧道地面以上几英尺处都会发现岩石，

[ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd][nɑ:t][bi:; bi] [dɪ'tɜ:rmɪnd] [ɪn] [æd'væns] [ʌv; əv][ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ['weðər] [ðə; ði]['keɪsn; 'keɪsɑ:n]

it	could	not	be	determined	in	advance	of	excavation	whether	the	caissons
它	可以	不是	是	决定	在	进步	的	挖掘	无论	这	沉箱

[wʊd] [hæv; həv][tu:; tə][bi:; bi] [sʌŋk] [tu:; tə] [fʊl] [depθ] ;

would	have	to	be	sunk	to	full	depth	;
会	有	到	是	沉没	到	满的	深度	;

在开挖之前无法确定沉箱是否需要沉入全部深度；

[ɪf] [saʊnd] , [rɑːk] [wɜːr; wər] [faʊnd] ,
if **sound** **,** **unfissured** **rock** **were** **found** **,**
如果 声音 , 未裂纹 岩石 是 成立 ,

如果发现的是完好无损、未开裂的岩石，

[ðə; ði] ['sɪŋkɪŋ] [kʊd; kəd] [-]
the **sinking** **could** **[** **69** **]**
这 下沉 可以 [-]

下沉可能[69]

[biː; bi] [stɑːpt] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['tʌn(ə)l] ['lev(ə)l] ; [bʌt; bət] , [ɪf] [nɑːt] , [ðə; ði]['keɪsn; 'keɪsɑːn] , [ɪn]['eni] [keɪs] ,
be **stopped** **above** **the** **tunnel** **level** **;** **but** **,** **if** **not** **,** **the** **caissons** **,** **in** **any** **case** **,**
是 停止 多于 这 隧道 等级 ; 但 , 如果 不是 , 这 沉箱 , 在 任何 案件 ,

必须在隧道上方停止；但是，如果不能停止，沉箱无论如何

[wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [sʌŋk] [fɑːr] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [pər'mɪt] ['pleɪsɪŋ] [ə; eɪ]['wɔːtər] - [taɪt] [flɔːr]
would **have** **to** **be** **sunk** **far** **enough** **to** **permit** **placing** **a** **water** **-** **tight** **floor**
会 有 到 是 沉没 远的 足够的 到 允许 放置 一个 水 - 紧的 地面
[bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['tʌnlz] ,
below **the** **tunnels** **,**
以下 这 隧道 ,

隧道必须下沉到足够深，以便在隧道下方铺设防水地板。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['tʌnlz] [ðəm'selvz] [bɪ'gʌn] [θruː] ['oʊpənɪŋz] [ɪn][ðə; ði][saɪd] - [wɔːlz] [ʌv; əv][ðə; ði]
and **the** **tunnels** **themselves** **begun** **through** **openings** **in** **the** **side** **-** **walls** **of** **the**
和 这 隧道 他们自己 开始 通过 开口 在 这 边 - 墙壁 的 这
['keɪsn; 'keɪsɑːn] ;
caisson **;**
藻井 ;

隧道本身是从沉箱侧壁的开口处开始的；

[sʌtʃ] ['oʊpənɪŋz] , ['ðerfɔːr] , [kloʊzd] [baɪ] [rɪ'muːvəbl] ['bʌlkhed] , [wɜːr; wər][prə'vaɪdɪd][ɪn][ɔːl]
such **openings** **,** **therefore** **,** **closed** **by** **removable** **bulkheads** **,** **were** **provided** **in** **all**
这样的 开口 , 所以 , 关闭 经过 可拆卸的 舱壁 , 是 假如 在 全部
['keɪsn; 'keɪsɑːn] .
caissons **.**
沉箱 .

因此，所有沉箱都设有此类开口，并用可拆卸隔板封闭。

[pleɪt] [ˌeksˌaɪ'aɪ] . — ['tɪpɪk(ə)l] ['tʌn(ə)l] ['sekʃnz]
PLATE **XII** **.** **—** **Typical** **Tunnel** **Sections**
盘子 十二 . — 典型的 隧道 部分

图版十二——典型隧道剖面图

[æz; əz] [ɔːl'redi] ['steɪtɪd] ,
As **already** **stated** **,**
作为 已经 声明 ,

如前所述，

[ðə; ði] [greɪd] [ʌv; əv][wʌn] . [faɪv] % [frʌm; frəm] [fɪfθ] ['ævənuː] ['iːstwərd] [wʌz; wəz] [fɪkst] [wɪð; wɪθ]
the **grade** **of** **1** **.** **5** **%** **from** **Fifth** **Avenue** **eastward** **was** **fixed** **with**
这 年级 的 1 . 5 % 从 第五 大街 向东 曾是 固定的 和
['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊɪst] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ðə; ði]['rɪvər][bed][ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði] ['rekwɪzɪt]
reference **to** **the** **lowest** **point** **of** **the** **river** **bed** **in** **order** **to** **give** **the** **requisite**
参考 到 这 最低 观点 的 这 河 床 在 命令 到 给 这 必需品
['kʌvər]['oʊvər][ðə; ði] ['tʌnlz] [æt; ət][ðə; ði] ['diːpəst] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃæn(ə)l] [ɑːn][ðə; ði] [west] [saɪd]
cover **over** **the** **tunnels** **at** **the** **deepest** **point** **of** **the** **channel** **on** **the** **west** **side**
覆盖 超过 这 隧道 在 这 最深处 观点 的 这 渠道 在 这 西方 边
[ʌv; əv][ðə; ði] [riːf] ,
of **the** **reef** **,**
的 这 礁 ,

从第五大道向东的坡度为 1.5%，以河床最低点为参考，以便在礁石西侧河道最深处为隧道提供必要的覆盖层。

[wer] [ðə; ði]['rɪvər] ['bɑːtəm] [wʌz; wəz][ə'baʊt] - [ɛf tiː] .

where	the	river	bottom	was	about	60	ft	.
在哪里	这	河	底部	曾是	关于	-	英尺	.

河底深度约为 60 英尺。

[bɪ'loʊ] [miːn] [haɪ] [taɪd][fɔːr; fər][ə; eɪ] [ʃɔːrt] ['dɪstəns] .

below	mean	high	tide	for	a	short	distance	.
以下	意思是	高的	潮	为了	一个	短的	距离	.

在平均高潮线以下的一小段距离。

[ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , [æz; əz][ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [kəm'prest] [er] [ɪn] ['bɪldɪŋ] [ðə; ði] ['tʌnlz] [wʌz; wəz]

On	the	other	hand	,	as	the	use	of	compressed	air	in	building	the	tunnels	was
在	这	其他	手	,	作为	这	使用	的	压缩	空气	在	建筑	这	隧道	曾是

[æn'tɪsɪpeɪtɪd] ,

anticipated	,
预期	,

另一方面，由于预计隧道建设中会使用压缩空气，

[æn; ən] [ɪk'sesɪv] [depθ] [bɪ'loʊ] [ðə; ði]['wɔːtər] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz][tuː; tə][biː; bi] [ə'vɔɪdɪd] [æz; əz][fɑːr][æz; əz]

an	excessive	depth	below	the	water	surface	was	to	be	avoided	as	far	as
一个	过多的	深度	以下	这	水	表面	曾是	到	是	避免	作为	远的	作为

['pɑːsəb(ə)l] ;

possible	;
可能的	;

应尽可能避免水面以下过深；

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['nesəseri] , [haʊ'evər] ,

it	was	necessary	,	however	,
它	曾是	必要的	,	然而	,

然而，这是必要的。

[tuː; tə] [kən'tɪnjuː] [ðə; ði] [dɪ'sendɪŋ] [greɪd] [sʌm; səm] ['fɜːrðər] ['dɪstəns] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['tʌnlz] [wɜːr; wər]

to	continue	the	descending	grade	some	further	distance	until	the	tunnels	were
到	继续	这	下降	年级	一些	更远	距离	直到	这	隧道	是

['moʊstli][ɪn] [rɑːk] ,

mostly	in	rock	,
大多	在	岩石	,

继续向下延伸一段距离，直到隧道大部分位于岩石中。

[soʊ] [ðæt] ['dreɪnɪdʒ] [sʌmps] ['ʌndər] [ðə; ði] ['tʌnlz] [kʊd; kəd][biː; bi] [meɪd] ['redɪli] .

so	that	drainage	sumps	under	the	tunnels	could	be	made	readily	.
所以	那	引流	水池	在下面	这	隧道	可以	是	制成	容易	.

这样就可以方便地在隧道下方设置排水坑。

['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [sʌmps] [ðə; ði] ['tʌnlz] [hæd; həd][ə; eɪ]['raɪzɪŋ] [greɪd] [ʌv; əv] - . ['sɛvən] %

Eastward	from	the	sumps	the	tunnels	had	a	rising	grade	of	0	.	7	%
向东	从	这	水池	这	隧道	有	一个	上升	年级	的	-	.	7	%

[tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'stæblɪʃt] ['bʌlkhed] [laɪn][ɑːn][ðə; ði] [lɔːŋ] ['aɪlənd][saɪd] ,

to	the	established	bulkhead	line	on	the	Long	Island	side	,
到	这	已确立的	舱壁	线	在	这	长的	岛	边	,

从集水坑向东，隧道坡度为0.7%，到达长岛一侧已建成的防波堤线。

['gɪvɪŋ] [ə; eɪ]['kʌvər][æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [wer] [ðə; ði] ['tʌnlz] ['entər] [rɑːk] , [ə; eɪ] [ʃɔːrt] ['dɪstəns]

giving	a	cover	at	the	points	where	the	tunnels	enter	rock	,	a	short	distance
给予	一个	覆盖	在	这	积分	在哪里	这	隧道	进入	岩石	,	一个	短的	距离

['westwərd] ,

westward	,
向西	,

在隧道进入岩石的入口处，向西延伸一小段距离，形成掩体。

[ʌv; əv][ə'baʊt] - [ɛf tiː] .
of about 10 ft .
的 关于 - 英尺 .

大约 10 英尺。

([ɪf] [ðə; ði] ['dredʒɪŋ] [pleɪn] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [fɪkst] [æt; ət][sʌm; səm]['fjuːtʃər][taɪm][æt; ət] - [ɛf tiː] . [bɪ'loʊ]
(if the dredging plane should be fixed at some future time at 40 ft . below
(如果 这 疏浚 飞机 应该 是 固定的 在 一些 未来 时间 在 - 英尺 . 以下
[miːn] [loʊ] [taɪd] ,
mean low tide ,
意思是 低的 潮 ,

（如果将来某个时候疏浚面需要固定在平均低潮线以下 40 英尺处，

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] ['riːz(ə)nəbli] [æn'tɪsɪpeɪtɪd]) .
as may be reasonably anticipated) .
作为 可能 是 合理 预期) .

（如合理预期的那样）。

['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['bʌlkhed] [laɪn] , ['tʌnlz] [ə; eɪ] , [biː] , [ænd; ənd][diː][hæv; həv] [ə'sendɪŋ]
Eastward from the bulkhead line , Tunnels A , B , and D have ascending
向东 从 这 舱壁 线 , 隧道 一个 , B , 和 D 有 上升
[greɪdz] [ʌv; əv][ə'baʊt][wʌn] . - % ,
grades of about 1 . 25 % ,
成绩 的 关于 1 . - % ,

从防波堤线向东，A、B、D 隧道的坡度约为 1.25%，呈上升趋势。

[waɪl] ['tʌn(ə)l] [siː]['raɪzɪz][æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv][wʌn] . [naɪn] % [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [ɪ'fekt] [ə; eɪ] ['krɔːsɪŋ]
while Tunnel C rises at the rate of 1 . 9 % in order to effect a crossing
尽管 隧道 C 上升 在 这 速度 的 1 . 9 % 在 命令 到 影响 一个 过境
['oʊvər] ['tʌn(ə)l] [biː] [west] [ʌv; əv][ðə; ði] ['pɔːrtlz] .
over Tunnel B west of the portals .
超过 隧道 B 西方 的 这 门户 .

隧道 C 以 1.9% 的速度上升，以便从隧道 B 的入口西侧跨越隧道。

[ðɪs] ['fiːtʃər] [wʌz; wəz] [ˌɪntrə'duːst] [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [pleɪs] [ðə; ði] [tuː] [west] - [baʊnd] [træks] [tə'geðər]
This feature was introduced in order to place the two west - bound tracks together
这 特征 曾是 介绍 在 命令 到 地方 这 二 西方 - 边界 轨道 一起
[θruː] [ðə; ði] ['sʌniˌsaɪd] [jɑːrd] ,
through the Sunnyside Yard ,
通过 这 阳光山 院子 ,

引入此功能的目的是将两条西行轨道在阳光边货场连接起来。

[ænd; ənd][ðə; ði]['hevɪərðən'er] [greɪd] , ['biːɪŋ] ['daʊnwərd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['træfɪk] , [wʌz; wəz][nɑːt]
and the heavier grade , being downward with the traffic , was not
和 这 较重 年级 , 存在 向下 和 这 交通 , 曾是 不是
[əb'dʒekʃənəbl] .
objectionable .
令人反感的 .

而且坡度较大，与车流方向一致，因此并不令人反感。

[ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ʌv; əv] [greɪdz] [ænd; ənd] [træks] [ɪn][ðə; ði] [ə'proʊtʃɪz] [ænd; ənd][ɪn] ['sʌniˌsaɪd]
The arrangement of grades and tracks in the approaches and in Sunnyside
这 安排 的 成绩 和 轨道 在 这 方法 和 在 阳光山
[jɑːrd] [wʊd] [rɪ'kwaɪər][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] [tuː] [mʌtʃ] ['diːteɪl][tuː; tə][biː; bi]['teɪkən][ʌp] [hɪr] ,
Yard would require the introduction of too much detail to be taken up here ,
院子 会 要求 这 介绍 的 也 很多 细节 到 是 已采取 向上 这里 ,

进场和桑尼赛德货场的坡度和轨道布局涉及太多细节，这里无法一一赘述。

[bʌt; bət] [wɪl] [biː; bi] [delt] [wɪð; wɪθ][ɪn][ðə; ði]['peɪpər][ɑːn][ðə; ði] ['sʌniˌsaɪd] [jɑːrd] .
but will be dealt with in the paper on the Sunnyside Yard .
但 将要 是 已处理 和 在 这 纸 在 这 阳光山 院子 .

但将在有关桑尼赛德院子的报纸上进行处理。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['rekəgnaɪzd] [frʌm; frəm][ðə; ði][ɪn'sepʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] [ðæt] [ðə; ði]

It	was	recognized	from	the	inception	of	the	project	that	the
它	曾是	认可	从	这	盗梦空间	的	这	项目	那	这

['tʌnlz] ['ʌndər][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði][moʊst] ['dɪfɪkəlt] [ænd; ənd] [ɪk'spensɪv] ['sekʃ(ə)n]

tunnels	under	the	East	River	would	be	the	most	difficult	and	expensive	section
隧道	在下面	这	东方	河	会	是	这	最多	难的	和	昂贵的	部分

[ʌv; əv][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər][dɪ'vɪʒ(ə)n] .

of	the	East	River	Division	.
的	这	东方	河	分配	.

从项目伊始就人们认识到，东河下的隧道将是东河工程中最困难、最昂贵的部分。

[ðə; ði] ['bɔːrɪŋz] [hæd; həd] [ʃoʊn] [ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ʌv; əv] [mə'tɪriəlz] [tuː; tə][biː; bi] [pæst] [θruː] ,

The	borings	had	shown	a	great	variety	of	materials	to	be	passed	through	,
这	无聊	有	所示	一个	伟大的	种类	的	材料	到	是	通过了	通过	,

钻孔结果显示，穿过其中的材料种类繁多。

[ɪm'breɪsɪŋ] ['kwɪksænd] , [kɔːrs] [sænd] , ['græv(ə)l] , ['boʊldərz] , [ænd; ənd][bed] - [rɑːk] , [æz; əz] [wel]

embracing	quicksand	,	coarse	sand	,	gravel	,	boulders	,	and	bed	-	rock	,	as	well
拥抱	流沙	,	粗	沙	,	碎石	,	巨石	,	和	床	-	岩石	,	作为	出色地

[æz; əz][sʌm; səm] ['kleɪi] [mə'tɪriəlz] .

as	some	clayey	materials	.
作为	一些	粘土	材料	.

包括流沙、粗沙、砾石、巨石和基岩，以及一些粘土材料。

([siː] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .)

(	See	Plate	XIII	.	)
(	看	盘子	十三	.	)

（见图版十三。）

[ðə; ði] [rɑːk] [wʌz; wəz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['kʌvərd] [baɪ][ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] [ʌv; əv][sænd] , ['græv(ə)l] , [ænd; ənd]

The	rock	was	usually	covered	by	a	few	feet	of	sand	,	gravel	,	and
这	岩石	曾是	通常	涵盖	经过	一个	很少	脚	的	沙	,	碎石	,	和

['boʊldərz] [ˌintə(ː)'mikst] ,

boulders	intermixed	,
巨石	混合	,

岩石上通常覆盖着几英尺厚的沙子、砾石和巨石混合物。

[bʌt; bət] , [ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz] , [wer] [ðə; ði] [rɑːk] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz][æt; ət][sʌm; səm] ['dɪstəns] [bɪ'loʊ]

but	,	in	some	places	,	where	the	rock	surface	was	at	some	distance	below
但	,	在	一些	地方	,	在哪里	这	岩石	表面	曾是	在	一些	距离	以下

[ðə; ði] ['tʌn(ə)l] [greɪd] ,

the	tunnel	grade	,
这	隧道	年级	,

但是，在某些地方，岩层表面低于隧道地面一段距离，

[ðə; ði] [mə'tɪriəl] [met][ɪn] [-]

the	material	met	in	[	70	]
这	材料	遇见	在	[	-	]

[70]中遇到的材料

['tʌnlɪŋ] [wʌz; wəz][ɔːl] ['kwɪksænd] ;

tunneling	was	all	quicksand	;
隧道	曾是	全部	流沙	;

隧道里全是流沙；

[ðə; ði] ['nɪrəst] ['pærəlelz][ɪn][wɜːrk] ['priːviəsli] [dʌn] [wɜːr; wər][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] ['ʌndər]

the	nearest	parallels	in	work	previously	done	were	some	of	the	tunnels	under
这	最近的	平行线	在	工作	之前	完毕	是	一些	的	这	隧道	在下面

[ðə; ði] [temz] ,

the	Thames	,
这	泰晤士河	,

此前最接近的类似工程是泰晤士河下的一些隧道。

[pər'tɪkjələrli] [ðə; ði] ['blækwɔ:l] ['tʌn(ə)l] , [wer] ['oʊpən]['græv(ə)l][wʌz; wəz] [pæst] [θru:] .
particularly **the** **Blackwall** **tunnel** **,** **where** **open** **gravel** **was** **passed** **through** **.**
特别 这 布莱克沃尔 隧道 , 在哪里 打开 碎石 曾是 通过了 通过 .

特别是布莱克沃尔隧道，那里曾经铺设过裸露的碎石。

[bɪ'fɔ:r] [ðə; ði][plænz][fɔ:r; fər][ðə; ði] [i:st] ['rɪvər] ['tʌnlz] [wɜ:r; wər] [kəm'pli:tɪd] , [wɜ:rk][hæd; həd] [bɪn]
Before **the** **plans** **for** **the** **East** **River** **tunnels** **were** **completed** **,** **work** **had** **been**
前 这 计划 为了 这 东方 河 隧道 是 完全的 , 工作 有 到过
[ri'zju:md] ,
resumed **,**
恢复 ,

东河隧道的设计方案尚未完成，工程就已经复工了。

['æftər] ['meni] ['jɪrz] - [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] , [ɪn][ðə; ði][oʊld] ['hʌdsn] ['rɪvər] ['tʌnlz] [bɪ'twi:n] 15th [stri:t] ,
after **many** **years** **'** **interruption** **,** **in** **the** **old** **Hudson** **River** **tunnels** **between** **15th** **Street** **,**
后 许多 年 - 中断 , 在 这 老的 哈德逊 河 隧道 之间 15th 街道 ,

经过多年的中断，在位于第15街之间的旧哈德逊河隧道中，

['dʒɜ:rzi] ['sɪti] , [ænd; ənd]['mɔ:rtən] [stri:t] , [mən'hætən] , [ænd; ənd][sænd] [mə'tɪriəlz] [wɜ:r; wər] [pæst]
Jersey **City** **,** **and** **Morton** **Street** **,** **Manhattan** **,** **and** **sand** **materials** **were** **passed**
球衣 城市 , 和 莫顿 街道 , 曼哈顿 , 和 沙 材料 是 通过了
[θru:] [fɔ:r; fər][ə; eɪ] [ʃɔ:rt] ['dɪstəns] .
through **for** **a** **short** **distance** **.**
通过 为了 一个 短的 距离 .

泽西市和曼哈顿的莫顿街，以及沙子材料被运送了一小段距离。

[ði:z] [iks'piəriənsiz] ['sætɪsfaɪd] ['nɪrli] [ɔ:l][ðə; ði] ['ɛndʒə'nɪrz] [ɪn] ['eni] [wei] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]
These **experiences** **satisfied** **nearly** **all** **the** **engineers** **in** **any** **way** **connected** **with** **the**
这些 经历 使满意 几乎 全部 这 工程师 在 任何 方式 连接 和 这
[wɜ:rk] [ðæt] [ðə; ði] [ʃi:ld] ['meθəd] [wʌz; wəz][ðə; ði][moʊst]['su:təb(ə)l][fɔ:r; fər][ðə; ði] [i:st] ['rɪvər] ['tʌnlz] ,
work **that** **the** **shield** **method** **was** **the** **most** **suitable** **for** **the** **East** **River** **tunnels** **,**
工作 那 这 盾 方法 曾是 这 最多 合适的 为了 这 东方 河 隧道 ,

这些经验使几乎所有与这项工作相关的工程师都确信，盾构法是东河隧道工程最合适的施工方法。

[ænd; ənd][ðə; ði][plænz][fɔ:r; fər][ðə; ði][wɜ:rk][wɜ:r; wər] [beɪst] [ɑ:n][ɪts][ə'dɑ:pʃ(ə)n] .
and **the** **plans** **for** **the** **work** **were** **based** **on** **its** **adoption** **.**
和 这 计划 为了 这 工作 是 基于 在 它是 采用 .

而这项工作的计划正是基于这一决议而制定的。

([si:] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ][fɔ:r; fər] [krɔ:s] - ['sekʃnz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .)
(**See** **Plate** **XII** **for** **cross** **-** **sections** **,** **etc** **.** **)**
(看 盘子 十二 为了 叉 - 部分 , ETC .)

（有关横截面等，请参见图版十二。）

['ʌðər] ['meθədz] , [æz; əz]['steɪtɪd][baɪ]['dʒen(ə)rəl] ['reɪmənd] [ɪn][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌktəri] ['peɪpər] , [wɜ:r; wər]
Other **methods** **,** **as** **stated** **by** **General** **Raymond** **in** **the** **introductory** **paper** **,** **were**
其他 方法 , 作为 声明 经过 一般的 雷蒙德 在 这 引言 纸 , 是
['ædvəkeɪt；-ət] ,
advocated **,**
倡导者 ,

正如雷蒙德将军在引言中所述，人们还提倡其他方法。

[pər'tɪkjələrli] ['keɪsn; 'keɪsɑ:n] [kən'strʌkʃənz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fri:zɪŋ] ['prɑ:ses] , [ðə; ði] ['lætər] ['bi:ɪŋ]
particularly **caisson** **constructions** **and** **the** **freezing** **process** **,** **the** **latter** **being**
特别 藻井 建筑 和 这 冷冻 过程 , 这 后者 存在
['ɜ:dʒd] ['veri] ['strɔ:ŋli] ,
urged **very** **strongly** **,**
敦促 非常 强烈 ,

特别是沉箱结构和冷冻工艺，后者尤其受到大力提倡。

[ænd; ənd] , [wen] [prə'pəʊzlz] [wɜːr; wər][ɪn'vaɪtɪd] , [ɪn][ɑːk'toʊbər] , - ,

and	,	when	proposals	were	invited	,	in	October	,	1903	,
和	,	什么时候	提案	是	受邀	,	在	十月	,	-	,

1903年10月，开始征集提案。

['bɪdəz] [wɜːr; wər] [ɪn'fɔːrmd] [ðæt] [ɔːl'tɜːrnətɪv] ['meθədz] [wʊd] [biː; bi]['teɪkən]['ɪntuː][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] .

bidders	were	informed	that	alternative	methods	would	be	taken	into	consideration	.
竞标者	是	知情的	那	选择	方法	会	是	已采取	进入	考虑	.

投标者被告知，将会考虑其他替代方案。

[bɪdz][wɜːr; wər] [rɪ'siːvd] [ænd; ənd]['oʊpənd][ɑːn] [dɪ'sembər] 15th , - .

Bids	were	received	and	opened	on	December	15th	,	1903	.
出价	是	已收到	和	打开	在	十二月	15th	,	-	.

投标书于 1903 年 12 月 15 日收到并开启。

['oʊnli][wʌn] ['bɪdər] [prə'poʊzd] [tuː; tə] ['kæri] [aʊt][ðə; ðɪ][wɜːrk][ɑːn][ðə; ðɪ]['beɪsɪs][ʌv; əv]['juːnɪt]['praɪsɪz] ,

Only	one	bidder	proposed	to	carry	out	the	work	on	the	basis	of	unit	prices	,
仅有的	一	竞标者	建议的	到	携带	出去	这	工作	在	这	基础	的	单元	价格	,

只有一家投标方提出按单价方式承接这项工作。

[bʌt; bət][ðə; ðɪ]['praɪsɪz][wɜːr; wər][soʊ][loʊ] [ðæt] [ðə; ðɪ] [ək'septəns] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][prə'poʊz(ə)l][wʌz; wəz]

but	the	prices	were	so	low	that	the	acceptance	of	the	proposal	was
但	这	价格	是	所以	低的	那	这	验收	的	这	提议	曾是

[diːmd] [ˌɪnəd'mɪsəbl] ;

deemed	inadmissible	;
被认为	不可接受的	;

但价格太低，因此该提议不被接受;

[noʊ][bɪd] [beɪst] [ɑːn]['keɪsn; 'keɪsɑːn] ['meθədz] [wʌz; wəz] [rɪ'siːvd] ;

no	bid	based	on	caisson	methods	was	received	;
不	出价	基于	在	藻井	方法	曾是	已收到	;

未收到基于沉箱施工方法的投标;

['sevrəl] ['ɔfɝz] [wɜːr; wər] [meɪd] [tuː; tə][pər'fɔːrm][ðə; ðɪ][wɜːrk][baɪ][ðə; ðɪ] [ʃiːld] ['meθəd] , [ɪn]

several	offers	were	made	to	perform	the	work	by	the	shield	method	,	in
一些	优惠	是	制成	到	履行	这	工作	经过	这	盾	方法	,	在

[ə'kɔːrdns] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][plænz] ,

accordance	with	the	plans	,
根据	和	这	计划	,

根据图纸，有好几家公司提出采用盾构法进行施工。

[fɔːr; fər][ə; eɪ] [pər'sentɪdʒ] [ʌv; əv][ɪts][kɔːst] , [ænd; ənd][wʌn][wʌz; wəz] [səb'mɪtɪd] , [ɑːn][ə; eɪ]['sɪmələr]

for	a	percentage	of	its	cost	,	and	one	was	submitted	,	on	a	similar
为了	一个	百分比	的	它是	成本	,	和	一	曾是	提交	,	在	一个	相似的

['beɪsɪs] ,

basis	,
基础	,

按成本的一定比例支付，并且以类似方式提交了一份方案。

['kʌvərɪŋ] [ðə; ðɪ][juːz][ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['friːzɪŋ] ['meθəd] .

covering	the	use	of	the	freezing	method	.
覆盖	这	使用	的	这	冷冻	方法	.

涵盖冷冻法的应用。

[ðə; ðɪ][fɜːrm][ʌv; əv][es] . ['pɪrsən] [ænd; ənd][sʌn] , ['lɪmɪtɪd] , [ʌv; əv] ['lʌndən] , ['ɪŋgləɪnd] ,

The	firm	of	S	.	Pearson	and	Son	,	Limited	,	of	London	,	England	,
这	公司	的	S	.	培生集团	和	儿子	,	有限的	,	的	伦敦	,	英格兰	,

英国伦敦的S. Pearson and Son, Limited公司

[səb'mɪtɪd] [ə; eɪ][prə'poʊz(ə)l][fɔːr; fər] ['bɪldɪŋ] [ðə; ðɪ] ['tʌnlz] [baɪ][ðə; ðɪ] [ʃiːld] ['meθəd] ,

submitted	a	proposal	for	building	the	tunnels	by	the	shield	method	,
提交	一个	提议	为了	建筑	这	隧道	经过	这	盾	方法	,

提交了一份采用盾构法建造隧道的方案，

[ɑːn][ə; eɪ][ˌmɑːdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [pər'sentɪdʒ] ['beɪsɪs] ,

on	a	modification	of	the	percentage	basis	,
在	一个	修改	的	这	百分比	基础	,

按百分比修正后，

[ænd; ənd][æz; əz] [ðɪs] [fɜːrm][hæd; həd] [bɪlt] [ðə; ði] ['blækwɔːl] ['tʌn(ə)l] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['estiməts] [ʌv; əv]

and	as	this	firm	had	built	the	Blackwall	tunnel	within	the	estimates	of
和	作为	这	公司	有	建造	这	布莱克沃尔	隧道	之内	这	估算	的

[kɔːst][ænd; ənd][wʌz; wəz][ðə; ði]['oʊnli] ['bɪdər] ['hævɪŋ] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪk'spɪriəns] [ænd; ənd]['rekɔːd; rɪ'kɔːd]

cost	and	was	the	only	bidder	having	such	an	experience	and	record
成本	和	曾是	这	仅有的	竞标者	拥有	这样的	一个	经验	和	记录

[ɪn][wɜːrk][ɪn] ['eni] [wei] ['sɪmələr][tuː; tə][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] ['tʌnlz] ,

in	work	in	any	way	similar	to	the	East	River	tunnels	,
在	工作	在	任何	方式	相似的	到	这	东方	河	隧道	,

而且，由于这家公司在预算范围内建造了布莱克沃尔隧道，并且是唯一一家在与东河隧道类似的工程方面拥有如此经验和业绩的投标公司，

[nəˌgoʊʃi'eɪʃənz][wɜːr; wər] [kən'tɪnjuːd] [bɪ'twiːn] [ðæt] [fɜːrm][ænd; ənd][ðə; ði]['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] .

negotiations	were	continued	between	that	firm	and	the	railroad	company	.
谈判	是	持续	之间	那	公司	和	这	铁路	公司	.

该公司与铁路公司继续进行谈判。

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][plænz][ænd; ənd] [ˌspesəfə'keʃən] ['kɑːntəmˌpleɪtɪd] [ðæt] [ɔːl] ['tʌnlz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

The	original	plans	and	specifications	contemplated	that	all	tunnels	between	the
这	原来的	计划	和	规格	思考	那	全部	隧道	之间	这

[fɜːrst] ['ævənuː] [ʃɑːfts] [ɪn] [mən'hætən] [ænd; ənd] [iːst] ['ævənuː] [ɪn] [lɔːŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] [wʊd] [biː; bi]

First	Avenue	shafts	in	Manhattan	and	East	Avenue	in	Long	Island	City	would	be
第一的	大街	轴	在	曼哈顿	和	东方	大街	在	长的	岛	城市	会	是

[ʃiːld] - ['drɪvn] ,

shield	-	driven	,
盾	-	驱动	,

最初的计划和规范设想，曼哈顿第一大道竖井和长岛市东大道之间的所有隧道都将采用盾构法建造。

[ænd; ənd] [ðæt] [wɜːrk] [wʊd] [proʊ'siːd] [ˌsaɪm(ə)l'teɪniəsli] ['iːstwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst] ['ævənuː]

and	that	work	would	proceed	simultaneously	eastward	from	the	First	Avenue
和	那	工作	会	继续	同时地	向东	从	这	第一的	大街

[ʃɑːfts] [ænd; ənd][bəuθ] ['iːstwərd] [ænd; ənd] ['westwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [lɔːŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] [ʃɑːfts]

shafts	and	both	eastward	and	westward	from	the	Long	Island	City	shafts
轴	和	两个都	向东	和	向西	从	这	长的	岛	城市	轴

['loʊkeɪtɪd] [west] [ʌv; əv] [frʌnt] [striːt] [æt; ət][ðə; ði]['rɪvər] ,

located	west	of	Front	Street	at	the	river	,
位于	西方	的	正面	街道	在	这	河	,

这项工程将同时从第一大道竖井向东进行，同时从位于河边前街以西的长岛市竖井向东和向西进行。

[ri'kwaiərɪŋ] [twelv] [ʃiːldz] .

requiring	twelve	shields	.
需要	十二	盾牌	.

需要十二面盾牌。

[wen] ['meɪkɪŋ] [ðer; ðər][prə'poʊz(ə)l] , [es] . ['pɪrsən] [ænd; ənd][sʌn] , ['lɪmɪtɪd] ,

When	making	their	proposal	,	S	.	Pearson	and	Son	,	Limited	,
什么时候	制作	他们的	提议	,	S	.	培生集团	和	儿子	,	有限的	,

在提出他们的方案时，S. Pearson and Son, Limited

[sə'dʒestɪd] [ðæt] [ʃiːldz] [maɪt] [biː; bi]['stɑːrtɪd][frʌm; frəm][ðə; ði] [iːst] [end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][ænd; ənd]

suggested	that	shields	might	be	started	from	the	east	end	of	the	work	and
建议	那	盾牌	可能	是	开始	从	这	东方	结尾	的	这	工作	和

[ə'raɪv] [æt; ət][ðə; ði] [-]

arrive	at	the	[	71	]
到达	在	这	[	-	]

有人建议盾牌可以从工程的东端开始建造，并到达[71]

[frʌnt] [striːt] [ʃɑːfts] [æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðiːz] [ʃɑːfts] [kʊd; kəd][biː; bi] [kəm'pliːtɪd] ,

Front	Street	shafts	as	soon	as	these	shafts	could	be	completed	,
正面	街道	轴	作为	很快	作为	这些	轴	可以	是	完全的	,

Front Street 的竖井一旦完工，就会立即投入使用。

[ænd; ənd] [prə'poʊzd] ['sɪŋkɪŋ] [ə; eɪ] ['tempəreri] [ʃæft] [træns'vəːsli] [ə'krɔːs] [ɔːl] [fɔːr] [laɪnz] [nɪr] [ðə; ði]

and	proposed	sinking	a	temporary	shaft	transversely	across	all	four	lines	near	the
和	建议的	下沉	一个	暂时的	轴	横向	穿过	全部	四	线条	靠近	这

[iːst] [end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][dʒʌst][west][ʌv; əv] [iːst] ['ævənuː] ,

east	end	of	the	work	just	west	of	East	Avenue	,
东方	结尾	的	这	工作	只是	西方	的	东方	大街	,

并提议在工程东端、东大街以西附近，横向穿过所有四条线路，开挖一个临时竖井。

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] , [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [ʃɔːrt] [taɪm] , [tuː; tə] [draɪv] [tɔːrd] [frʌnt] [striːt] [baɪ][ðə; ði][juːz][ʌv; əv]

from	which	,	within	a	short	time	,	to	drive	toward	Front	Street	by	the	use	of
从	哪个	,	之内	一个	短的	时间	,	到	驾驶	朝向	正面	街道	经过	这	使用	的

[ʃiːldz] .

shields	.
盾牌	.

从那里，在短时间内，利用盾牌向正街方向驶去。

[ðə; ði] ['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] [ək'septɪd] [ðə; ði][sə'dʒestʃən; səg'dʒestʃən][fɔːr; fər][ðə; ði] [ə'dɪʃən(ə)l] [ʃæft] ,

The	railroad	company	accepted	the	suggestion	for	the	additional	shaft	,
这	铁路	公司	公认	这	建议	为了	这	额外的	轴	,

铁路公司接受了增建竖井的建议。

[ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði] ['greɪtər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [iːst] [ʌv; əv] [frʌnt] [striːt] [wʌz; wəz] [bɪlt] [wɪ'ðaʊt]

although	the	greater	part	of	the	tunnels	east	of	Front	Street	was	built	without
虽然	这	更大的	部分	的	这	隧道	东方	的	正面	街道	曾是	建造	没有

[ʃiːldz] .

shields	.
盾牌	.

尽管前街以东的大部分隧道都是在没有盾构机的情况下建造的。

['æftər] ['sevrəl] [mʌnθs] [ʌv; əv][nɪˌgoʊʃi'eɪʃ(ə)n] , [ə; eɪ]['kɑːntrækt][wʌz; wəz] ['entərd] ['ɪntuː][ɑːn][dʒʊ'laɪ] 7th ,

After	several	months	of	negotiation	,	a	contract	was	entered	into	on	July	7th	,
后	一些	几个月	的	谈判	,	一个	合同	曾是	进入	进入	在	七月	7th	,

经过数月的谈判，双方于7月7日签订了合同。

- , [wɪð; wɪθ][es] . ['pɪrsən] [ænd; ənd] [sʌn] , [ɪn'kɔːrpəreɪtɪd] ,

1904	,	with	S	.	Pearson	and	Son	,	Incorporated	,
-	,	和	S	.	培生集团	和	儿子	,	公司	,

1904年，与S. Pearson and Son, Incorporated公司合作

[ə; eɪ][ˌkɔːrpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [steɪt] [ʌv; əv] [nuː] [jɔːk] ['ɔːrgənaɪzd][baɪ][ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [fɜːrm][fɔːr; fər]

a	corporation	of	the	State	of	New	York	organized	by	the	English	firm	for
一个	公司	的	这	状态	的	新的	约克	组织	经过	这	英语	公司	为了

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] ['entərɪŋ] ['ɪntuː][ænd; ənd] ['kæriɪŋ] [aʊt] [ðɪs] ['kɑːntrækt] .

the	purpose	of	entering	into	and	carrying	out	this	contract	.
这	目的	的	进入	进入	和	携带	出去	这	合同	.

由英国公司为订立和履行本合同而成立的纽约州公司。

[ðə; ði][meɪn] [fitʃər] [hæd; həd] [bɪn] [ə'griːd] [ə'pɑːn] , [ænd; ənd][wɜːrk][hæd; həd] [bɪ'gʌn] [ə'baʊt] [tuː]

The	main	features	had	been	agreed	upon	,	and	work	had	begun	about	two
这	主要的	特征	有	到过	同意	之上	,	和	工作	有	开始	关于	二

[mʌnθs] [bɪ'fɔːr] .

months	before	.
几个月	前	.

主要内容已经确定，相关工作大约在两个月前就开始了。

[ðə; ði]['kɑ:ntrækt] [ɪm'breɪst] [ðə; ði]['pɜ:rmənənt] [ʃɑ:fts] [ɪn] [mən'hætən] [ænd; ənd] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] ,

The	contract	embraced	the	permanent	shafts	in	Manhattan	and	Long	Island	City	,
这	合同	拥抱	这	永恒的	轴	在	曼哈顿	和	长的	岛	城市	,

[ðə; ði] ['tʌnlz] [bɪ'twi:n] [ði:z] [ʃɑ:fts] ,

the	tunnels	between	these	shafts	,
这	隧道	之间	这些	轴	,

合同涵盖了曼哈顿和长岛市的永久性竖井，以及连接这些竖井的隧道。

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɪk'stenʃ(ə)n] ['i:stwərd] [ɪn] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] [tu:; tə] [i:st] ['ævənu:] , [ɪn'klu:dɪŋ] [ɪn][ɔ:l]

and	their	extension	eastward	in	Long	Island	City	to	East	Avenue	,	including	in	all
和	他们的	扩大	向东	在	长的	岛	城市	到	东方	大街	,	包括	在	全部

[ə'baʊt] - ,

about	23	,
关于	-	,

以及它们向东延伸至长岛市东大街，总共约有 23 处。

- [ɛf ti:] . [ʌv; əv]['sɪŋg(ə)l] - [træk] ['tʌnlz] .

600	ft	.	of	single	-	track	tunnels	.
-	英尺	.	的	单身的	-	追踪	隧道	.

600 英尺长的单轨隧道。

[ðə; ði]['kɑ:ntrækt][hæd; həd]['nɑ:v(ə)l] [fitʃər] ,

The	contract	had	novel	features	,
这	合同	有	小说	特征	,

该合同具有新颖之处，

[ænd; ənd] [si:md] [tu:; tə][bi:; bi] [pɪ'kju:liərli] ['su:təb(ə)l][fɔ:r; fər][ðə; ði] [ˌʌn'noʊn] [rɪsks] [ænd; ənd][ðə; ði]

and	seemed	to	be	peculiarly	suitable	for	the	unknown	risks	and	the
和	似乎	到	是	奇特地	合适的	为了	这	未知	风险	和	这

[ʌn'ju:ʒuəl] ['mægnɪtu:d] [ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk] .

unusual	magnitude	of	the	work	.
异常	震级	的	这	工作	.

似乎特别适合应对未知的风险和这项工作的异常规模。

[ə; eɪ] [fɪkst] [ə'maʊnt] [wʌz; wəz] [neɪmd] [æz; əz] ['kɑ:nˌtrækt͡ɚz] ['prɑ:fɪt] .

A	fixed	amount	was	named	as	contractor's	profit	.
一个	固定的	数量	曾是	命名	作为	承包商	利润	.

承包商的利润被设定为一个固定金额。

[ɪf] [ðə; ði]['æktʃuəl][kɔ:st][ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk] [wen] [kəm'pli:tɪd] , [ɪn'klu:dɪŋ] [ðɪs] [sʌm; səm] [neɪmd] [æz; əz]

If	the	actual	cost	of	the	work	when	completed	,	including	this	sum	named	as
如果	这	实际的	成本	的	这	工作	什么时候	完全的	,	包括	这	和	命名	作为

['kɑ:nˌtrækt͡ɚz] ['prɑ:fɪt] ,

contractor's	profit	,
承包商	利润	,

如果工程完工后的实际成本包括这笔被称为承包商利润的款项，

[ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['sɜ:rt(ə)n] ['estɪmeɪtɪd] [ə'maʊnt] [neɪmd] [ɪn][ðə; ði]['kɑ:ntrækt] ,

should	be	less	than	a	certain	estimated	amount	named	in	the	contract	,
应该	是	较少的	比	一个	肯定	估计的	数量	命名	在	这	合同	,

应低于合同中规定的特定预估金额。

[ðə; ði]['kɑ:ntræktər][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][wʌn] - [hæf][ʌv; əv][ðə; ði] ['seɪvɪŋ] .

the	contractor	should	have	one	-	half	of	the	saving	.
这	承包商	应该	有	一	-	一半	的	这	保存	.

承包商应该获得节省金额的一半。

[ɪf] , [ɑ:n][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , [ðə; ði]['æktʃuəl][kɔ:st][ʌv; əv][ðə; ði] [kəm'pli:tɪd] [wɜ:rk] ,

If	,	on	the	other	hand	,	the	actual	cost	of	the	completed	work	,
如果	,	在	这	其他	手	,	这	实际的	成本	的	这	完全的	工作	,

另一方面，如果已完成工作的实际成本是：

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ðɪ] [fɪkst] [sʌm; səm][fɔːr; fər] ['kɑːnˌtræktɝz] ['prɑːfɪt] , [ʃʊd; ʃəd] [ɪk'siːd] [ðə; ðɪ] ['estɪmeɪtɪd] [kɔːst]
including **the** **fixed** **sum** **for** **contractor's** **profit** **,** **should** **exceed** **the** **estimated** **cost**
包括 这 固定的 和 为了 承包商 利润 , 应该 超过 这 估计的 成本
[neɪmd] [ɪn][ðə; ðɪ]['kɑːntrækt] ,
named **in** **the** **contract** **,**
命名 在 这 合同 ,

包括承包商的固定利润在内，总额应超过合同中规定的预估成本。

[ðə; ðɪ]['kɑːntræktər][ʃʊd; ʃəd] [peɪ] [wʌn] - [hæf][ðə; ðɪ] [ɪk'ses] [ænd; ənd][ðə; ðɪ]['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] [ðə; ðɪ]
the **contractor** **should** **pay** **one** **-** **half** **the** **excess** **and** **the** **railroad** **company** **the**
这 承包商 应该 支付 一 - 一半 这 过量的 和 这 铁路 公司 这
['ʌðər] [hæf] ;
other **half** **;**
其他 一半 ;

承包商应支付超支部分的一半，铁路公司应支付另一半；

[ðə; ðɪ] ['kɑːnˌtræktɝz] [ˌlaɪə'bɪlətɪ][wʌz; wəz] ['lɪmɪtɪd] , [haʊ'evər] , [tuː; tə][ðə; ðɪ] [ə'maʊnt] [neɪmd] [fɔːr; fər]
the **contractor's** **liability** **was** **limited** **,** **however** **,** **to** **the** **amount** **named** **for**
这 承包商 责任 曾是 有限的 , 然而 , 到 这 数量 命名 为了
['prɑːfɪt] [plʌs] $1 ,
profit **plus** **$1** **,**
利润 加 $1 ,

然而，承包商的责任仅限于利润金额加上 1 美元。

- , - ; [ɔːr] , [ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , [hɪz; ɪz]['mæksɪməm] ['mʌni] [lɔːs] [wʊd] [biː; bi] $1 , - , - .
000 **,** **000** **;** **or** **,** **in** **other** **words** **,** **his** **maximum** **money** **loss** **would** **be** **$1** **,** **000** **,** **000** **.**
- , - ; 或者 , 在 其他 字 , 他的 最大限度 钱 损失 会 是 $1 , - , - .

000,000；或者换句话说，他的最大损失将是 1,000,000 美元。

['eni] ['fɜːrðər] [ɪk'ses] [ʌv; əv][kɔːst][wʌz; wəz][tuː; tə][biː; bi] [bɔːrn] ['hoʊlli] [baɪ][ðə; ðɪ]['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] .
Any **further** **excess** **of** **cost** **was** **to** **be** **borne** **wholly** **by** **the** **railroad** **company** **.**
任何 更远 过量的 的 成本 曾是 到 是 出生 完全 经过 这 铁路 公司 .

超出部分的费用将全部由铁路公司承担。

[ðə; ðɪ] ['mænɪdʒmənt] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][wɜːrk] , [wɪð; wɪθ][sʌm; səm][ˌʌnɪm'pɔːrt(ə)nt] [rɪ'strɪkʃ(ə)nz] , [wʌz; wəz]
The **management** **of** **the** **work** **,** **with** **some** **unimportant** **restrictions** **,** **was**
这 管理 的 这 工作 , 和 一些 不重要 限制 , 曾是
[pleɪst] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ]['kɑːntræktər] ;
placed **with** **the** **contractor** **;**
放置 和 这 承包商 ;

除了一些无关紧要的限制外，工程管理权交给了承包商；

[ðə; ðɪ] [rɪ'leɪʃnz] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ˌendʒɪ'nɪr] , [æz; əz][tuː; tə][plænz] , [ɪn'spekʃ(ə)n] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,
the **relations** **of** **the** **engineer** **,** **as** **to** **plans** **,** **inspection** **,** **etc** **.** **,**
这 关系 的 这 工程师 , 作为 到 计划 , 检查 , ETC . ,
[wɜːr; wər][ðə; ðɪ] [seɪm] [æz; əz][ɪn]['ɔːrd(ə)neri][wɜːrk] ,
were **the** **same** **as** **in** **ordinary** **work** **,**
是 这 相同的 作为 在 普通的 工作 ,

工程师在图纸、检查等方面的关系与普通工作中相同。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['ɪntrəst] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['kɑːntræktər][tuː; tə] [rɪ'duːs] [kɔːst][wʌz; wəz][ðə; ðɪ] [seɪm] [ɪn][kaɪnd]
and **the** **interest** **of** **the** **contractor** **to** **reduce** **cost** **was** **the** **same** **in** **kind**
和 这 兴趣 的 这 承包商 到 减少 成本 曾是 这 相同的 在 种类
[æz; əz][ɪn]['ɔːrd(ə)neri][wɜːrk] .
as **in** **ordinary** **work** **.**
作为 在 普通的 工作 .

承包商降低成本的动机与普通工程中的动机相同。

[pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] . — [plæn][ænd; ənd]['proʊfaɪl] .
PLATE **XIII** **.** **—** **Plan** **and** **Profile** **.**
盘子 十三 . — 计划 和 轮廓 .

图版十三——平面图和剖面图。

[iːst] ['rɪvər] ['tʌnlz]
East River Tunnels
东方 河 隧道

东河隧道

[ɑːn] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] [ɪm'breɪst] [ɪn] [ðɪs] ['kɑːntrækt] ,
On account of the extent of the work embraced in this contract ,
在 帐户 的 这 程度 的 这 工作 拥抱 在 这 合同 ,

鉴于本合同所涵盖的工作范围，

[ænd; ənd][ðə; ði]['deɪndʒərəs][ɪk'spoʊʒər][tuː; tə] [kəm'prest] [er] [rɪ'kwaɪərd][ɪn][moʊst][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,
and the dangerous exposure to compressed air required in most of it ,
和 这 危险的 接触 到 压缩 空气 必需的 在 最多 的 它 ,

以及其中大部分工作中需要危险地接触压缩空气的情况。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [θriː] ['rezɪdənsi] ; [tuː] [ʌv; əv] [ðiːz] , [ɪn'kluːdɪŋ] ['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [krɔːs] -
it was divided into three residencies ; two of these , including also the cross -
它 曾是 分割 进入 三 住院医师 ; 二 的 这些 , 包括 还 这 叉 -
[taʊn] ['tʌnlz] ,
town tunnels ,
镇 隧道 ,

它被分为三个居住区；其中两个居住区还包括横贯市区的隧道，

[hæv; həv] [bɪn] [dɪ'skraɪbd] ; [ðə; ði][θɜːrd] , [wɪð; wɪθ][es] . [eɪtʃ] . ['wʊdɝd] , [em] . [ˌeɪ 'em] .
have been described ; the third , with S . H . Woodard , M . Am .
有 到过 描述 ; 这 第三 , 和 S . H . 伍达德 , M . 是 .

已经描述过；第三，与 SH Woodard，M. Am.

[ˌes oʊ 'siː] .
Soc .
社会 .

社会学

[siː] . [iː] . , [æz; əz] ['rezɪdənt] [ˌendʒɪ'nɪr] ,
C . E . , as Resident Engineer ,
C . E . , 作为 居民 工程师 ,

CE，作为驻场工程师

[ɪm'breɪst] [ɔːl] ['tʌnlz] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['iːstərli] [end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] [nɪr] [iːst] ['ævənuː][ɪn] [lɔːŋ]
embraced all tunnels from the easterly end of the work near East Avenue in Long
拥抱 全部 隧道 从 这 东风 结尾 的 这 工作 靠近 东方 大街 在 长的
['aɪlənd] ['sɪti] [tuː; tə] [-]
Island City to [72]
岛 城市 到 [-]

包括从长岛市东大街附近工程东端到[72]的所有隧道

[ðə; ði] ['miːtɪŋ] [pɔɪnts] ['ʌndər][ðə; ði]['rɪvər][ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ðə; ði]['pɜːrmənənt] [ʃɑːfts] [ɪn] [lɔːŋ] ['aɪlənd]
the meeting points under the river and also the permanent shafts in Long Island
这 会议 积分 在下面 这 河 和 还 这 永恒的 轴 在 长的 岛
['sɪti] .
City .
城市 .

河下的汇合点以及长岛市的永久竖井。

[ə; eɪ] [fjuː] [mʌnθs] ['æftər][ðə; ði][ˌeksɪ'kjuːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]['kɑːntrækt] ,
A few months after the execution of the principal contract ,
一个 很少 几个月 后 这 执行 的 这 主要的 合同 ,

主合同签订几个月后，

[ðə; ði][wɜːrk][tuː; tə][biː; bi] [dʌn] [wʌz; wəz][ɪkˈstendɪd] ['iːstwərd] - . [faɪv][ɛf tiː] . , [əˈkrɔːs] [iːst] ['ævənuː]

the	work	to	be	done	was	extended	eastward	107	.	5	ft	.	,	across	East	Avenue
这	工作	到	是	完毕	曾是	扩展	向东	-	.	5	英尺	.	,	穿过	东方	大街

.

:

.

工程向东延伸了 107.5 英尺，横跨东大街。

[ðə; ði] [ɪkˈstɛnʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [wɜːr; wər] [bɪlt] [wɪˈðaʊt] [kæst] - ['aɪərn]['laɪnɪŋz][ænd; ənd]

The	extensions	of	the	tunnels	were	built	without	cast	-	iron	linings	and
这	扩展	的	这	隧道	是	建造	没有	投掷	-	铁	衬里	和

[wɪð; wɪθ][æn; ən] [ɪnˈtɪrɪər] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] [haɪt] [æz; əz][ðə; ði] [tuːb] ['tʌnlz] ,

with	an	interior	cross	-	section	of	the	same	height	as	the	tube	tunnels	,
和	一个	内部的	叉	-	部分	的	这	相同的	高度	作为	这	管子	隧道	,

隧道延伸段没有采用铸铁衬砌，其内部横截面高度与原有隧道相同。

[bʌt; bət] ['sʌmwʌt] ['nɛroʊɚ] .

but	somewhat	narrower	.
但	有些	较窄	.

但略窄一些。

[ðə; ði][wɜːrk][wʌz; wəz]['ɔːlsoʊ] [ɪkˈstendɪd] ['westwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst]['ævənuː] [ʃɑːfts] [tuː; tə]

The	work	was	also	extended	westward	from	the	First	Avenue	shafts	to
这	工作	曾是	还	扩展	向西	从	这	第一的	大街	轴	到

[ɪnˈkluːd] [ðə; ði][ˌekskəˈveɪʃ(ə)n][ʌv; əv][tɑːp] ['hediŋs] [ɪn] [iːtʃ] ['tʌn(ə)l] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] -

include	the	excavation	of	top	headings	in	each	tunnel	for	a	distance	of	100
包括	这	挖掘	的	顶部	标题	在	每个	隧道	为了	一个	距离	的	-

[ɛf tiː] . [ænd; ənd][æn; ən] [ɪnˈlɑːrdʒmənt] [tuː; tə] [fʊl] [saɪz][fɔːr; fər] - [ɛf tiː] .

ft	.	and	an	enlargement	to	full	size	for	50	ft	.
英尺	.	和	一个	放大	到	满的	尺寸	为了	-	英尺	.

工程还从第一大道竖井向西延伸，包括在每个隧道中开挖顶部巷道 100 英尺，并扩建至全尺寸 50 英尺。

[ðə; ði] ['bɔːrɪŋz] ['hævɪŋ] [ʃoʊn] [ðæt] [sɔːft] [ɜːrθ] [ɪgˈzɪstɪd] [bɪˈloʊ] [ðə; ði] [greɪd] [ʌv; əv][ðə; ði][tɑːps][ʌv; əv]

The	borings	having	shown	that	soft	earth	existed	below	the	grade	of	the	tops	of
这	无聊	拥有	所示	那	柔软的	地球	存在	以下	这	年级	的	这	最高额	的

[ðə; ði] ['tʌn(ə)l] ['ʌndər] [ðə; ði] ['pæsɪndʒər] ['steɪʃ(ə)n] ['bɪldɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [lɔːŋ] ['aɪlənd] ['reɪlroʊd] [ɑːn][ðə; ði]

the	tunnel	under	the	passenger	station	building	of	the	Long	Island	Railroad	on	the
这	隧道	在下面	这	乘客	车站	建筑	的	这	长的	岛	铁路	在	这

[iːst] [saɪd][ʌv; əv] [frʌnt] [striːt] ,

east	side	of	Front	Street	,
东方	边	的	正面	街道	,

钻孔结果显示，在长岛铁路客运站大楼东侧弗朗特街下方的隧道顶部地面以下存在软土层。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɜːrθ] [ʌv; əv]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] ['kærəktər] [wʊd] [biː; bi][met][ɪn]['pleɪsɪz] [bɪˈjɑːnd] [ðə; ði]

and	that	earth	of	varying	character	would	be	met	in	places	beyond	the
和	那	地球	的	变化	特点	会	是	遇见	在	地方	超过	这

['steɪʃ(ə)n] ['bɪldɪŋ] ['ʌndər][ðə; ði]['reɪlroʊd] [træks] [ɪn][ðə; ði] ['pæsɪndʒər] [jɑːrd][ænd; ənd][ðə; ði] [striːt] [kɑːr]

station	building	under	the	railroad	tracks	in	the	passenger	yard	and	the	street	car
车站	建筑	在下面	这	铁路	轨道	在	这	乘客	院子	和	这	街道	车

[træks] [ɪn] ['bɔrdən] ['ævənuː] ,

tracks	in	Borden	Avenue	,
轨道	在	博登	大街	,

在车站大楼以外的地方，铁路轨道下的客运站和博登大道上的有轨电车轨道附近，也会遇到这种性质各异的土壤。

[ˌaɪ ˈtiː][hæd; həd] [bɪn] [dɪˈsaɪdɪd] , [bɪˈfɔːr] [prəˈpəʊzlz] [wɜːr; wər][ɪnˈvaɪtɪd] , [tuː; tə][ɪkˈstend][ðə; ði]['met(ə)l]

it	had	been	decided	,	before	proposals	were	invited	,	to	extend	the	metal
它	有	到过	决定	,	前	提案	是	受邀	,	到	延长	这	金属

['laɪnɪŋ] ['iːstwərd] [tuː; tə] [iːst] ['ævənuː] ,

lining	eastward	to	East	Avenue	,
衬垫	向东	到	东方	大街	,

在征集方案之前，就已经决定将金属衬里向东延伸至东大街。

[æt; ət][ðə; ði] [iːst] [end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] [ɪm'breɪst] [ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['kɑːntrækt] ,

at	the	east	end	of	the	work	embraced	in	the	original	contract	,
在	这	东方	结尾	的	这	工作	拥抱	在	这	原来的	合同	,

在原合同涵盖工作的东端，

[wer] [ðə; ði]['raɪzɪŋ] ['tʌn(ə)l] [greɪdz] [ə'proʊtʃt] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [graʊnd] [soʊ] ['kloʊsli] [ðæt]

where	the	rising	tunnel	grades	approached	the	surface	of	the	ground	so	closely	that
在哪里	这	上升	隧道	成绩	接近	这	表面	的	这	地面	所以	密切	那

[ðer; ðər] ['fɜːrðər] [ɪk'stenʃ(ə)n] [wʊd] [biː; bi][ɪn]['oʊpən][kʌt] .

their	further	extension	would	be	in	open	cut	.
他们的	更远	扩大	会	是	在	打开	切	.

当隧道坡度上升到接近地面时，隧道的进一步延伸将不得不采用明挖方式。

[ɪn]['pleɪsɪz] [wer] [ðə; ði] ['tʌnlz] [wɜːr; wər] ['hoʊlli] [ɪn] [rɑːk] ,

In	places	where	the	tunnels	were	wholly	in	rock	,
在	地方	在哪里	这	隧道	是	完全	在	岩石	,

在隧道完全位于岩石中的地方，

[ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ði][kæst] - ['aɪərn] ['tʌn(ə)l] ['laɪnɪŋ][wʌz; wəz] [rɪ'djʊst] - % ;

the	weight	of	the	cast	-	iron	tunnel	lining	was	reduced	43	%	;
这	重量	的	这	投掷	-	铁	隧道	衬垫	曾是	减少	-	%	;

铸铁隧道衬砌的重量减少了 43%；

[wer] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɑːk] [wʌz; wəz] [bɪ'loʊ] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌn(ə)l] ,

where	the	surface	of	the	rock	was	below	the	top	of	the	tunnel	,
在哪里	这	表面	的	这	岩石	曾是	以下	这	顶部	的	这	隧道	,

在隧道顶部以下的岩石表面处，

[bʌt; bət] [ə'bʌv] [ðə; ði]['æksɪs] , [ðə; ði] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] [weɪt] [wʌz; wəz] ['sʌmwʌt] [les] , [ə'baʊt] - %

but	above	the	axis	,	the	reduction	of	weight	was	somewhat	less	,	about	25	%
但	多于	这	轴	,	这	减少	的	重量	曾是	有些	较少的	,	关于	-	%

; [ˌnɑːtwɪθ'stændɪŋ] [ðiːz] ['seɪvɪŋz] ,

;	notwithstanding	these	savings	,
;	虽然	这些	节省	,

但轴线以上的重量减轻幅度稍小，约为 25%；尽管如此，

[ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [wʌz; wəz]['prɑːbəbli] [ɪn'kriːst] [baɪ][ðə; ði][juːz][ʌv; əv][ðə; ði][kæst] -

the	cost	of	the	tunnels	was	probably	increased	by	the	use	of	the	cast	-
这	成本	的	这	隧道	曾是	大概	增加	经过	这	使用	的	这	投掷	-

['aɪərn]['laɪnɪŋ] ;

iron	lining	;
铁	衬垫	;

隧道造价可能因采用铸铁衬砌而增加；

[ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , [wen] ['pæsɪŋ] [θruː] [bæd] [graʊnd] ,

on	the	other	hand	,	when	passing	through	bad	ground	,
在	这	其他	手	,	什么时候	通过	通过	坏的	地面	,

另一方面，当经过崎岖不平的地面时，

[ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][ʌv; əv] ['tʌn(ə)l] [kʊd; kəd][biː; bi] [meɪd] [ˌæbsə'luːtli] [seɪf] [mɔːr] ['kwɪkli] [baɪ] [ɪ'rɛktɪŋ] [ðə; ði]

a	section	of	tunnel	could	be	made	absolutely	safe	more	quickly	by	erecting	the
一个	部分	的	隧道	可以	是	制成	绝对地	安全的	更多的	迅速地	经过	竖立	这

['laɪnɪŋ][æz; əz] [suːn] [æz; əz][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] [ʌv; əv] ['tʌn(ə)l] [wʌz; wəz] ['redi] ;

lining	as	soon	as	a	length	of	a	few	feet	of	tunnel	was	ready	;
衬垫	作为	很快	作为	一个	长度	的	一个	很少	脚	的	隧道	曾是	准备好	;

如果隧道的一部分在几英尺长时就已完工，就立即安装衬砌，可以更快地使隧道部分完全安全；

['ʌndər] [ə; eɪ] ['kraʊdɪd] ['pæsɪndʒər] [jɑːrd] , [ðɪs] ['fiːtʃər] [hæd; həd] [greɪt] ['vælјuː] .

under	a	crowded	passenger	yard	,	this	feature	had	great	value	.
在下面	一个	挤	乘客	院子	,	这	特征	有	伟大的	价值	.

在拥挤的旅客候车大厅里，这项功能非常实用。

[ðə; ði][ˌeksɪ'kjuːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk]['ʌndər] [ðɪs]['kɑːntrækt][wɪl][biː; bi][dɪ'skraɪbd] ['fʊli][baɪ][ðə; ði]

The	execution	of	the	work	under	this	contract	will	be	described	fully	by	the
这	执行	的	这	工作	在下面	这	合同	将要	是	描述	完全	经过	这

['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] .

Resident	Engineers	.
居民	工程师	.

本合同项下工作的执行情况将由驻场工程师进行详细说明。

[ðə; ði][plænt] [ə'sembld] [baɪ][ðə; ði] [kɒnt'ræktəz] [ɪz] [bi'liːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði][moʊst] [ɪk'stensɪv] ['evər]

The	plant	assembled	by	the	contractors	is	believed	to	be	the	most	extensive	ever
这	植物	组装	经过	这	承包商	是	相信	到	是	这	最多	广泛的	曾经

[pleɪst] [ɑːn][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [piːs] [ʌv; əv][wɜːrk] ,

placed	on	a	single	piece	of	work	,
放置	在	一个	单身的	片	的	工作	,

据信，承包商组装的这套设备是迄今为止在单一工程项目中安装的最庞大的设备。

[ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]['diːteɪl][baɪ][ðer; ðər] ['mænɪdʒɪŋ] [ˌendʒɪ'nɪr] , ['henri] [dʒæp] , [em] .

and	will	be	described	in	detail	by	their	Managing	Engineer	,	Henry	Japp	,	M	.
和	将要	是	描述	在	细节	经过	他们的	管理	工程师	,	亨利	japp	,	M	.

[ˌeɪ 'em] .

Am	.
是	.

具体内容将由其总工程师 Henry Japp, M. Am. 进行详细描述。

[ˌes oʊ 'siː] .

Soc	.
社会	.

社会学

[siː] . [iː] .

C	.	E	.
C	.	E	.

中央电气

[fɔːr; fər] [kən'viːniəns] [ɪn] [rɪ'siːvɪŋ] [mə'tɪriəlz] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,

For	convenience	in	receiving	materials	to	be	used	in	construction	,
为了	方便	在	接收	材料	到	是	用过的	在	建造	,

为了方便接收施工材料，

[ænd; ənd][tuː; tə] [fə'sɪlɪteɪt] [ðə; ði][dɪ'spoʊz(ə)l][ʌv; əv]['ekskəˌveɪtid] [mə'tɪriəlz] ,

and	to	facilitate	the	disposal	of	excavated	materials	,
和	到	促进	这	处理	的	挖掘	材料	,

并便于处置挖掘出的材料，

[wʌn] [pɪr] [wʌz; wəz] [liːst] [ɑːn][ðə; ði] [iːst] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['hʌdsn] ['rɪvər] ,

one	pier	was	leased	on	the	east	side	of	the	Hudson	River	,
一	码头	曾是	租赁	在	这	东方	边	的	这	哈德逊	河	,

在哈德逊河东岸租用了一个码头。

[tuː] [ɑːn][ðə; ði] [west] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] [ænd; ənd] [θriː] [ɑːn][ðə; ði] [iːst] [saɪd] .

two	on	the	west	side	of	the	East	River	and	three	on	the	east	side	.
二	在	这	西方	边	的	这	东方	河	和	三	在	这	东方	边	.

东河西岸两处，东岸三处。

['ekskəˌveɪtid] [mə'tɪriəlz] [frʌm; frəm][ðə; ði]['steɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [krɔːs] - [taʊn] ['tʌnlz] , [ænd; ənd][ðə; ði]['rɪvər]

Excavated	materials	from	the	station	,	the	cross	-	town	tunnels	,	and	the	river
挖掘	材料	从	这	车站	,	这	叉	-	镇	隧道	,	和	这	河

['tʌnlz] ,

tunnels	,
隧道	,

从车站、横贯市区的隧道和河道隧道中挖掘出的材料，

[wɜːr; wər] [pleɪst] [ɑːn] [bɑːdʒz] ['fɜːrnɪʃt] [baɪ]['mɪstər] . ['henri] [stiəz] ['ʌndər] ['sevrəl] ['kɑːntrækts] [-]
were **placed** **on** **barges** **furnished** **by** **Mr** **.** **Henry** **Steers** **under** **several** **contracts** **[** **73** **]**
是 放置 在 驳船 提供 经过 先生 . 亨利 牛 在下面 一些 合同 [-]

根据几份合同，这些货物被放置在亨利·斯蒂尔斯先生提供的驳船上[73]

[ɪm'breɪsɪŋ] ['ɔːlsoʊ][ðə; ði][dɪ'spoʊz(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] [mə'tɪriəlz] .
embracing **also** **the** **disposal** **of** **the** **materials** **.**
拥抱 还 这 处理 的 这 材料 .

也包括材料的处置。

[ɪn][ðə; ði] ['ɜːrliər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] ,
In **the** **earlier** **part** **of** **the** **work** **,**
在 这 早些时候 部分 的 这 工作 ,

在作品的早期部分，

[ðeɪ] [wɜːr; wər] [juːst] [æz; əz] [fɪl] [ɪn][ðə; ði] [freɪt] ['tɜːrmɪn(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] ['reɪlroʊd] [æt; ət]
they **were** **used** **as** **fill** **in** **the** **freight** **terminal** **of** **the** **Pennsylvania** **Railroad** **at**
他们 是 用过的 作为 充满 在 这 货运 终端 的 这 宾夕法尼亚州 铁路 在
['griːnvɪl] [ɑːn][ðə; ði][west] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌpər] [beɪ] ;
Greenville **on** **the** **west** **side** **of** **the** **Upper** **Bay** **;**
格林维尔 在 这 西方 边 的 这 上 湾 ;

它们被用作宾夕法尼亚铁路格林维尔货运站（位于上湾西侧）的填料；

[wen] [ðə; ði] [fɪl] [æt; ət] [ðɪs] [pleɪs] [wʌz; wəz] [kəm'pliːtɪd] ,
when **the** **fill** **at** **this** **place** **was** **completed** **,**
什么时候 这 充满 在 这 地方 曾是 完全的 ,

当此处的填土工程完成后，

[ðə; ði] [mə'tɪriəlz] [wɜːr; wər] [sent] [tuː; tə][ðə; ði] ['tʌn(ə)l] ['kʌmpəniːz] [jɑːrd][ɑːn][ðə; ði] [pə'seiik] , [æt; ət]
the **materials** **were** **sent** **to** **the** **tunnel** **company's** **yard** **on** **the** **Passaic** **,** **at**
这 材料 是 发送 到 这 隧道 公司的 院子 在 这 帕塞克 , 在
['hærisn] ,
Harrison **,**
哈里森 ,

这些材料被运往位于哈里森帕塞克河畔的隧道公司堆场。

[en] . [dʒeɪ] . , [ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔːl] [pɑːrt][tuː; tə][ðə; ði] [ɪm'bæŋkmənt] [ɪn][ðə; ði] [medəuz] [dɪ'vɪʒ(ə)n] .
N **.** **J** **.** **,** **and** **a** **small** **part** **to** **the** **embankment** **in** **the** **Meadows** **Division** **.**
N . J . , 和 一个 小的 部分 到 这 堤 在 这 草地 分配 .

新泽西州，以及梅多斯分区堤岸的一小部分。

[ɑːn] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'keɪʒən(ə)l] ['kloʊzɪŋ][ʌv; əv][ðə; ði] [pə'seiik] [baɪ][aɪs] , [ðɪs] [ɪn'vɑːlvd] [ðə; ði]
On **account** **of** **the** **occasional** **closing** **of** **the** **Passaic** **by** **ice** **,** **this** **involved** **the**
在 帐户 的 这 偶然 结束 的 这 帕塞克 经过 冰 , 这 涉及 这
[ˌpɑːsə'bɪlətɪ][ʌv; əv] ,
possibility **of** **,**
可能性 的 ,

由于帕塞克河偶尔会被冰封，这可能导致以下情况：

[ænd; ənd][tuː; tə][sʌm; səm][ɪk'stent] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn] , [ˌɪntə'rʌpʃnz] [tuː; tə][ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv][ˌekskə'veɪʃ(ə)n] .
and **to** **some** **extent** **resulted** **in** **,** **interruptions** **to** **the** **work** **of** **excavation** **.**
和 到 一些 程度 结果 在 , 中断 到 这 工作 的 挖掘 .

并在一定程度上导致了挖掘工作的中断。

[ðə; ði]['kɑ:ntrækt][fɔ:r; fər][ðə; ði] [krɔ:s] - [taʊn] ['tʌnlz] ['kærid] [æn; ən]['ɑ:pʃ(ə)n][ɪn]['feɪvər][ʌv; əv][ðə; ði]

The	contract	for	the	cross	-	town	tunnels	carried	an	option	in	favor	of	the
这	合同	为了	这	叉	-	镇	隧道	携带	一个	选项	在	偏爱	的	这

['kʌmpəni] [tu:; tə][rɪ'kwaɪər][ðə; ði]['kɑ:ntræktər][fɔ:r; fər] [ðoʊz] ['tʌnlz] [tu:; tə][dɪ'spoʊz][ʌv; əv] [mə'tɪriəlz]

company	to	require	the	contractor	for	those	tunnels	to	dispose	of	materials
公司	到	要求	这	承包商	为了	那些	隧道	到	处置	的	材料

[æt; ət][ə; eɪ]['steɪtɪd] [praɪs] ,

at	a	stated	price	,
在	一个	声明	价格	,

横贯城区的隧道合同中包含一项有利于该公司的选择权条款，即要求隧道承包商按规定价格处置建筑材料。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['lætər] [pɑ:rt][ʌv; əv] - , [wen] [ðə; ði][ˌekskə'veɪʃ(ə)n][ɪn] [ði:z] ['tʌnlz] [wʌz; wəz]

and	in	the	latter	part	of	1907	,	when	the	excavation	in	these	tunnels	was
和	在	这	后者	部分	的	-	,	什么时候	这	挖掘	在	这些	隧道	曾是

['bi:ɪŋ] [pʊʃt] ['ræpɪdli] ,

being	pushed	rapidly	,
存在	推动	快速	,

1907 年下半年，这些隧道的挖掘工作正在快速推进，

[ðə; ði]['reɪlroʊd] ['kʌmpəni] , [ʌn'wɪlɪŋ] [tu:; tə][ɪn'kɜ:r][ðə; ði][rɪˌspɑ:nsə'bɪlətɪ][fɔ:r; fər] [di'leiz] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði]

the	railroad	company	,	unwilling	to	incur	the	responsibility	for	delays	during	the
这	铁路	公司	,	不情愿	到	招致	这	责任	为了	延误	期间	这

['wɪntər] ,

winter	,
冬天	,

铁路公司不愿承担冬季延误的责任，

[ə'veild] [ɪt'self][ʌv; əv] [ðɪs] ['ɑ:pʃ(ə)n] .

availed	itself	of	this	option	.
已利用	本身	的	这	选项	.

它采用了这种选择。

[ðə; ði][dɪ'spoʊz(ə)l][ʌv; əv] [mə'tɪriəlz] [wʌz; wəz][æn; ən][ɪm'pɔ:rt(ə)nt][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk] ,

The	disposal	of	materials	was	an	important	part	of	the	work	,
这	处理	的	材料	曾是	一个	重要的	部分	的	这	工作	,

材料处理是这项工作的重要组成部分。

[ænd; ənd] [wɪl] [bi:; bi] [delt] [wɪð; wɪθ] [mɔ:r] ['fʊli] [baɪ][ðə; ði] ['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] .

and	will	be	dealt	with	more	fully	by	the	Resident	Engineers	.
和	将要	是	已处理	和	更多的	完全	经过	这	居民	工程师	.

驻场工程师将对此进行更全面的处理。

[pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'vi:] . — [mæp][ænd; ənd]['proʊfaɪl] , [krɔ:s] - [taʊn] ['tʌnlz]

PLATE	XIV	.	—	Map	and	Profile	,	Cross	-	Town	Tunnels
盘子	十四	.	—	地图	和	轮廓	,	叉	-	镇	隧道

图版十四——横贯城区隧道地图及剖面图

[æt; ət][ðə; ði][taɪm][ðə; ði]['kɑ:ntrækt][wʌz; wəz] [meɪd] [wɪð; wɪθ][es] . ['pɪrsən] [ænd; ənd][sʌn] ,

At	the	time	the	contract	was	made	with	S	.	Pearson	and	Son	,
在	这	时间	这	合同	曾是	制成	和	S	.	培生集团	和	儿子	,

[ɪn'kɔ:rpəreɪtɪd] ,

Incorporated	,
公司	,

当时与S. Pearson and Son, Incorporated公司签订了合同，

[ˌaɪ 'ti:][hæd; həd][nɑ:t] [bɪn] [dɪ'tɜ:rmɪnd] ['weðər] [mə'kænɪk(ə)l][ˌventɪ'leɪʃ(ə)n] [wʊd] [bi:; bi][prə'vaɪdɪd]

it	had	not	been	determined	whether	mechanical	ventilation	would	be	provided
它	有	不是	到过	决定	无论	机械的	通风	会	是	假如

[fɔ:r; fər][ðə; ði] ['tʌnlz] ,

for	the	tunnels	,
为了	这	隧道	,

尚未确定隧道内是否会配备机械通风设备。

[ænd; ənd] ['ðerfɔ:r] [ðə; ði]['kɑ:ntrækt][wɪð; wɪθ] [ðæt] [fɜ:rm][dɪd][nɑ:t] [ɪn'klu:d] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['kɑ:nkri:t]

and	therefore	the	contract	with	that	firm	did	not	include	the	final	concrete
和	所以	这	合同	和	那	公司	做过	不是	包括	这	最终的	具体的

['laɪnɪŋ][æt; ət][ðə; ði] [ʃɑ:fts] ,

lining	at	the	shafts	,
衬垫	在	这	轴	,

因此，与该公司签订的合同不包括竖井的最终混凝土衬砌工程。

[ə'bʌv] [ðə; ði] [in'və:ts] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] .

above	the	inverts	of	the	tunnels	.
多于	这	倒置	的	这	隧道	.

隧道底部上方。

['æftər][ðə; ði][ə'dɑ:pʃ(ə)n][ʌv; əv][plænz][fɔ:r; fər][mə'kænɪk(ə)l][ˌventɪ'leɪʃ(ə)n] , [ɪn][ðə; ði] ['lætər] [pɑ:rt][ʌv; əv]

After	the	adoption	of	plans	for	mechanical	ventilation	,	in	the	latter	part	of
后	这	采用	的	计划	为了	机械的	通风	,	在	这	后者	部分	的

-

1908	,
-	,

1908 年下半年，在采纳了机械通风方案之后，

[ðə; ði][plænz][fɔ:r; fər]['laɪnɪŋ][ðə; ði] [ʃɑ:fts] [wɪð; wɪθ] ['kɑ:nkri:t] , [ɪn'klu:dɪŋ] [flu:z] [fɔ:r; fər] [kən'dʌktɪŋ] [er]

the	plans	for	lining	the	shafts	with	concrete	,	including	flues	for	conducting	air
这	计划	为了	衬垫	这	轴	和	具体的	,	包括	烟道	为了	进行	空气

[tu:; tə][ðə; ði] ['tʌnlz] ,

to	the	tunnels	,
到	这	隧道	,

包括用混凝土衬砌竖井的计划，以及向隧道输送空气的烟道，

[ænd; ənd] ['sterweɪ] [fɔ:r; fər] ['ɪngres] [ænd; ənd] ['i:gres] , [wɜ:r; wər] [kəm'pli:tɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði][wɜ:rk]

and	stairways	for	ingress	and	egress	,	were	completed	,	and	the	work
和	楼梯	为了	入口	和	出口	,	是	完全的	,	和	这	工作

[wʌz; wəz] [pleɪst] ['ʌndər]['kɑ:ntrækt] ;

was	placed	under	contract	;
曾是	放置	在下面	合同	;

出入口楼梯已完工，工程已签订合同；

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]['di:teɪl][baɪ][ef] . [em] . [gri:n] , ['æsˌɑ:s] .

it	will	be	described	in	detail	by	F	.	M	.	Green	,	Assoc	.
它	将要	是	描述	在	细节	经过	F	.	M	.	绿色的	,	协会	.

FM Green 副教授将对此进行详细描述。

[em] . [ˌeɪ 'em] .

M	.	Am	.
M	.	是	.

美国硕士

[ˌes oʊ 'si:] .

Soc	.
社会	.

社会学

[si:] . [i:] .

C	.	E	.
C	.	E	.

中央电气

[æt; ət][ðə; ði] [i:st] [end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜ:rk] ['ʌndər] [ðə; ði] ['pɪrsən] ['kɑ:ntrækt] ,

At	the	east	end	of	the	work	under	the	Pearson	contract	,
在	这	东方	结尾	的	这	工作	在下面	这	培生集团	合同	,

在皮尔逊合同项下工程的东端，

[ðə; ði]['raɪzɪŋ] [greɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʌnlz] [brɔ:t] [ðem; ðəm][soʊ] [nɪr] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]

the	rising	grade	of	the	tunnels	brought	them	so	near	the	surface	of	the
这	上升	年级	的	这	隧道	带来	他们	所以	靠近	这	表面	的	这

[graʊnd] [ðæt] [ðer; ðər][ɪk'stenʃ(ə)n] ['i:stwərd] [kʊd; kəd][bi:; bi] ['kærid] [aʊt] [mɔ:r] ['redɪli] [ɪn]['oʊpən][kʌt]

ground	that	their	extension	eastward	could	be	carried	out	more	readily	in	open	cut
地面	那	他们的	扩大	向东	可以	是	携带	出去	更多的	容易	在	打开	切

[ðæn; ðən][baɪ] ['tʌnlɪŋ] .

than	by	tunneling	.
比	经过	隧道	.

隧道坡度的上升使得隧道非常接近地表，因此向东延伸隧道采用明挖比开挖更容易。

[ðə; ði][loʊ'keɪʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] ['pɔ:rtlz] [kʊd; kəd][bi:; bi] ['verid] ['sʌmwʌt] ,

The	locations	of	the	portals	could	be	varied	somewhat	,
这	地点	的	这	门户	可以	是	多种多样	有些	,

传送门的位置可以稍作调整。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [wɜ:r; wər] [bɪlt] [ɑ:n] [rɑ:k] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [faʊnd] [ɪn] ['ræðər] ['næroʊ] ['rɪdʒɪz] [æt; ət]

and	they	were	built	on	rock	which	was	found	in	rather	narrow	ridges	at
和	他们	是	建造	在	岩石	哪个	曾是	成立	在	相当	狭窄的	山脊	在

[kən'vi:niənt] ['pleɪsɪz] .

convenient	places	.
方便的	地方	.

它们建在岩石上，这些岩石位于较为狭窄的山脊上，位置便利。

['tʌnlz] [bi:][ænd; ənd][di:][hæv; həv][ə; eɪ] ['kɑ:mən] ['pɔ:rtl] ; ['tʌnlz] [ə; eɪ][ænd; ənd][si:][hæv; həv]

Tunnels	B	and	D	have	a	common	portal	;	Tunnels	A	and	C	have
隧道	B	和	D	有	一个	常见的	门户网站	;	隧道	一个	和	C	有

['seprət] [wʌnz] ,

separate	ones	,
分离	一个	,

B隧道和D隧道共用一个隧道口；A隧道和C隧道则各自拥有独立的隧道口。

[ðə; ði] ['pɔ:rtl] [fɔ:r; fər] ['tʌn(ə)l] [si:] ['bi:ɪŋ] ['loʊkeɪtɪd] [ə'baʊt] - [ɛf ti:] ,

the	portal	for	Tunnel	C	being	located	about	800	ft	,
这	门户网站	为了	隧道	C	存在	位于	关于	-	英尺	,

C隧道入口位于约800英尺处，

[west] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] [æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ɪts] ['krɔ:sɪŋ] ['oʊvər] ['tʌn(ə)l] [bi:] , [æz; əz] [ɔ:l'redi]

west	of	the	others	as	a	result	of	its	crossing	over	Tunnel	B	,	as	already
西方	的	这	其他的	作为	一个	结果	的	它是	过境	超过	隧道	B	,	作为	已经

[ɪk'spleɪnd] .

explained	.
解释	.

如前所述，由于穿过 B 隧道，它位于其他隧道的西侧。

['i:stwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['pɔ:rtlz] , [ðə; ði] [træk] ['sɪstəm] [iks'pændz] ,

Eastward	from	the	portals	,	the	track	system	expands	,
向东	从	这	门户	,	这	追踪	系统	展开	,

从入口处向东，轨道系统逐渐扩展。

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə][prə'vaɪd] [kə'nekʃnz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [træks] [ʌv; əv][ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['reɪlroʊd] [tu:; tə]

in	order	to	provide	connections	with	the	tracks	of	the	Long	Island	Railroad	to
在	命令	到	提供	连接	和	这	轨道	的	这	长的	岛	铁路	到

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [lɔ:ŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] ,

and	from	Long	Island	City	,
和	从	长的	岛	城市	,

为了与长岛铁路往返长岛市的轨道连接，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [nuː] [jɔːk] [kə'nektɪŋ] ['reɪlroʊd] [ænd; ənd] [nuː] ['ɪŋglənd] [laɪnz] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ]

with	the	New	York	Connecting	Railroad	and	New	England	lines	,	and	with
和	这	新的	约克	连接	铁路	和	新的	英格兰	线条	,	和	和

[ðə; ði] [-]

the	[	74	]
这	[	-	]

与纽约连接铁路和新英格兰铁路，以及[74]

['stɔːrɪdʒ] [ænd; ənd] ['kliːnɪŋ] [jɑːrd] [noʊn] [æz; əz][ðə; ði] ['sʌniːˌsaɪd] [jɑːrd] [ɪk'stendɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [west]

storage	and	cleaning	yard	known	as	the	Sunnyside	Yard	extending	to	the	west
贮存	和	打扫	院子	已知	作为	这	阳光山	院子	扩展	到	这	西方

[saɪd][ʌv; əv] ['wjdsaid] ['ævənuː] ,

side	of	Woodside	Avenue	,
边	的	伍德赛德	大街	,

被称为阳光场（Sunnyside Yard）的储物和清洁场地，一直延伸到伍德赛德大道西侧。

[ˌtuː'tuː] - [θriː] / [fɔːr][maɪlz] [iːst] [ʌv; əv][ðə; ði] [iːst] ['rɪvər] .

2	-	3	/	4	miles	east	of	the	East	River	.
2	-	3	/	4	英里	东方	的	这	东方	河	.

东河以东 2.75 英里处。

([pleɪt] ['ɛks'viː] .)

(	Plate	XV	.	)
(	盘子	十五	.	)

（图版十五）

[ðə; ði][jɑːrd][ænd; ənd] [ə'proʊtʃɪz] [ɑːr; ər] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə][ə'vɔɪd] [greɪd] ['krɔsɪŋz] [baɪ] [ə'poʊzɪŋ]

The	yard	and	approaches	are	designed	to	avoid	grade	crossings	by	opposing
这	院子	和	方法	是	设计	到	避免	年级	十字路口	经过	反对

[treɪnz] .

trains	.
火车	.

货场和进场通道的设计旨在避免对向列车发生平交道口事故。

[ðə; ði] ['veriəs] ['dʒen(ə)rəl] [fitʃər] [ʌv; əv][ðə; ði][jɑːrd][ænd; ənd] ['tʌn(ə)l] [ə'proʊtʃɪz] , [brɪdʒ]

The	various	general	features	of	the	yard	and	tunnel	approaches	,	bridge
这	各种各样的	一般的	特征	的	这	院子	和	隧道	方法	,	桥

['krɔsɪŋz] , [ænd; ənd] [striːt] ['kləuziŋz] ,

crossings	,	and	street	closings	,
十字路口	,	和	街道	关闭	,

场地和隧道入口、桥梁交叉口和街道封闭等各种一般特征，

[hæv; həv] [bɪn] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['diːteɪl][baɪ]['dʒen(ə)rəl] ['reɪməndˌ] [ɪn][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌktəri] ['peɪpər]

have	been	described	in	sufficient	detail	by	General	Raymond	in	the	introductory	paper
有	到过	描述	在	充足的	细节	经过	一般的	雷蒙德	在	这	引言	纸

.

:

.

雷蒙德将军在引言中已对此进行了充分的描述。

[pleɪt] ['ɛks'viː] . — [plæn][ænd; ənd]['proʊfaɪl][ʌv; əv] [laɪnz] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː] , [ænd; ənd] ['sʌniːˌsaɪd] [ja:dz]

PLATE	XV	.	—	Plan	and	Profile	of	Lines	A	and	B	,	and	Sunnyside	Yards
盘子	十五	.	—	计划	和	轮廓	的	线条	一个	和	B	,	和	阳光山	码

图版十五——A线和B线以及阳光侧货场的平面图和剖面图

[fɔːr; fər] [kən'viːniəns] [ɪn] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði][wɜːrk] ['ʌndər] ['kɑːntrækt] ,

For	convenience	in	placing	the	work	under	contract	,
为了	方便	在	放置	这	工作	在下面	合同	,

为了便于将这项工作外包，

[ə; eɪ][laɪn][wʌz; wəz] [drɔːn] - [ɛf tiː] . [west][ʌv; əv] ['tɔmsn] ['ævənuː] ,

a	line	was	drawn	10	ft	.	west	of	Thomson	Avenue	,
一个	线	曾是	绘制	-	英尺	.	西方	的	汤姆逊	大街	,

在汤姆逊大道以西 10 英尺处画了一条线，

[dɪ'vaɪdɪŋ][ðə; ði][wɜːrk] [iːst] [ʌv; əv][ðæt] [ɪm'breɪst] [ɪn][ðə; ði] ['pɪrsən] ['kɑːntrækt]['ɪntuː] [tuː] [pɑːrts] .

dividing	the	work	east	of	that	embraced	in	the	Pearson	contract	into	two	parts	.
分割	这	工作	东方	的	那	拥抱	在	这	培生集团	合同	进入	二	部分	.

将皮尔逊合同涵盖范围以东的工作分为两部分。

[ðə; ði][wɜːrk] [west] [ʌv; əv][ðə; ði][laɪn][wʌz; wəz] [pleɪst] ['ʌndər][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv]

The	work	west	of	the	line	was	placed	under	the	immediate	direction	of
这	工作	西方	的	这	线	曾是	放置	在下面	这	即时	方向	的

[dʒɔːrdʒ] [siː] . ['klɑːrk] ,

George	C	.	Clarke	,
乔治	C	.	克拉克	,

线路西侧的工程由乔治·C·克拉克直接负责。

[em] . [ˌeɪ 'em] .

M	.	Am	.
M	.	是	.

美国硕士

[ˌes oʊ 'siː] .

Soc	.
社会	.

社会学

[siː] . [iː] . , [æz; əz] ['rezɪdənt] [ˌendʒɪ'nɪr] , [wɪð; wɪθ] ['nɔtən] ['kʌmpəni] [ænd; ənd] ['ɑːrθər] [mə'kʌlən] ,

C	.	E	.	,	as	Resident	Engineer	,	with	Naughton	Company	and	Arthur	McMullen	,
C	.	E	.	,	作为	居民	工程师	,	和	诺顿	公司	和	亚瑟	麦克马伦	,

[kɒnt'ræktəz] ;

Contractors	;
承包商	;

CE，担任驻场工程师，就职于 Naughton 公司和 Arthur McMullen 承包商；

['mɪstər] . ['luːɪs] [eɪtʃ] . ['bɑːrkər][wʌz; wəz] ['rezɪdənt] [ˌendʒɪ'nɪr] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑːrt] [iːst] [ʌv; əv][ðə; ði]

Mr	.	Louis	H	.	Barker	was	Resident	Engineer	of	the	part	east	of	the
先生	.	路易斯	H	.	巴克	曾是	居民	工程师	的	这	部分	东方	的	这

[dɪ'vaɪdɪŋ] [laɪn] ,

dividing	line	,
分割	线	,

路易斯·H·巴克先生是分界线以东部分的驻场工程师。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] - ['riːəlti] [ænd; ənd]['tɜːrmɪn(ə)l] [ɪm'pruːvmənt] ['kʌmpəni] [æz; əz][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]

with	the	Degnon	Realty	and	Terminal	Improvement	Company	as	the	principal
和	这	-	房地产	和	终端	改进	公司	作为	这	主要的

[kɒnt'ræktəz] .

contractors	.
承包商	.

以 Degnon Realty 和 Terminal Improvement Company 为主要承包商。

[ðə; ði] ['sʌbstrʌktʃə] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sevrəl] ['brɪdʒɪz] [ɪn][ɔːr] [ə'krɔːs] [ðə; ði][jɑːrd][wɜːr; wər][ɪn'kluːdɪd][ɪn]

The	substructures	of	the	several	bridges	in	or	across	the	yard	were	included	in
这	子结构	的	这	一些	桥梁	在	或者	穿过	这	院子	是	包括	在

[ðiːz] ['kɑːntrækts] ,

these	contracts	,
这些	合同	,

这些合同包括了场地内或横跨场地的几座桥梁的下部结构。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] [wɜːr; wər] ['kærid] [aʊt][baɪ] ['veriəs] [brɪdʒ] ['kʌmpəniz] ,

but	**the**	**superstructures**	**were**	**carried**	**out**	**by**	**various**	**bridge**	**companies**	**,**
但	这	上层建筑	是	携带	出去	经过	各种各样的	桥	公司	,

但桥梁上部结构是由不同的桥梁公司承建的。

[ænd; ənd] ['ʌðər] ['maɪnər] [fitʃər] [wɜːr; wər]['eksɪkjuːtɪd][baɪ] ['ʌðər] [kɒnt'ræktəz] .

and	**other**	**minor**	**features**	**were**	**executed**	**by**	**other**	**contractors**	**.**
和	其他	次要的	特征	是	执行	经过	其他	承包商	.

其他一些次要部分则由其他承包商完成。

[mɔːr] [kəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði][plænz][ænd; ənd][ʌv; əv][ðə; ði][ˌeksɪ'kjuːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk]

More	**complete**	**descriptions**	**of**	**the**	**plans**	**and**	**of**	**the**	**execution**	**of**	**the**	**work**
更多的	完全的	描述	的	这	计划	和	的	这	执行	的	这	工作

[wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n][baɪ][ðə; ði] ['rezɪdənt] ['ɛndʒə'nɪrz] .

will	**be**	**given**	**by**	**the**	**Resident**	**Engineers**	**.**
将要	是	给定	经过	这	居民	工程师	.

驻场工程师将对计划和工程实施情况进行更详细的说明。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神